

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6798958号
(P6798958)

(45) 発行日 令和2年12月9日 (2020. 12. 9)

(24) 登録日 令和2年11月24日 (2020. 11. 24)

(51) Int. Cl.	F I
G 0 6 F 13/00 (2006.01)	G 0 6 F 13/00 5 6 0 C
G 0 6 Q 50/00 (2012.01)	G 0 6 Q 50/00 3 0 0

請求項の数 13 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2017-191943 (P2017-191943)	(73) 特許権者	599115217
(22) 出願日	平成29年9月29日 (2017. 9. 29)		株式会社 ディー・エヌ・エー
(62) 分割の表示	特願2017-13640 (P2017-13640)		東京都渋谷区渋谷二丁目21番1号
原出願日	平成29年1月27日 (2017. 1. 27)	(74) 代理人	100125195
(65) 公開番号	特開2018-120575 (P2018-120575A)		弁理士 尾畑 雄一
(43) 公開日	平成30年8月2日 (2018. 8. 2)	(72) 発明者	水谷 友一
審査請求日	令和2年1月6日 (2020. 1. 6)		東京都渋谷区渋谷二丁目21番1号 株式
特許法第30条第2項適用	平成28年10月28日、 https://itunes.apple.com/jp/app/cuncable-chuiki-chushi-xie/id1115483533	(72) 発明者	小田 賀一
			東京都渋谷区渋谷二丁目21番1号 株式
		(72) 発明者	桐山 桂
			東京都渋谷区渋谷二丁目21番1号 株式
			会社ディー・エヌ・エー内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 SNSを提供するためのシステム、方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

1又は複数のコンピュータプロセッサを備え、SNSを提供するためのシステムであって、

前記1又は複数のコンピュータプロセッサは、読取可能な命令の実行に応じて、ユーザからの要求に応じて、SNSにおいて実行可能な複数の行動に含まれる1の行動を実行する処理と、

前記複数の行動に含まれる2以上の第1の所定の行動のうちの任意の1つの行動の実行に応じて増加するように、ユーザに関連付けられている所定のパラメータを更新する処理と、

前記所定のパラメータの値に少なくとも基づく所定の情報をユーザに提示する処理と、
を実行し、

前記所定のパラメータを更新する処理は、前記任意の1つの行動の実行に応じた前記所定のパラメータの更新を開始する前の第1のタイミングにおいて、前記所定のパラメータの基本値を設定することを含む、

システム。

【請求項2】

前記所定のパラメータを更新する処理は、前記所定のパラメータの基本値を抽選によって設定することを含む請求項1のシステム。

【請求項3】

前記所定のパラメータは、前記第 1 のタイミングまでは、所定の仮の基本値が設定されるように構成されている請求項 1 又は 2 のシステム。

【請求項 4】

前記第 1 のタイミングは、前記所定のパラメータがクリアされてから最初のログイン時である請求項 1 ないし 3 何れかのシステム。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 何れかのシステムであって、
前記複数の行動は、他のユーザに対する行動を含み、
前記所定のパラメータを更新する処理は、ユーザに対する他のユーザによる第 2 の所定の行動の実行に応じて増加するように、前記所定のパラメータを更新することを含む、
システム。

10

【請求項 6】

請求項 5 のシステムであって、
前記所定の情報を提示する処理は、ユーザ画像と共に前記所定の情報を表示し、
前記所定のパラメータを更新する処理は、ユーザ画像に対する他のユーザによる操作を伴う前記第 2 の所定の行動の実行に応じて増加するように、前記所定のパラメータを更新することを含む、
システム。

【請求項 7】

前記所定の情報を提示する処理は、ユーザ画像に対する他のユーザによる操作に応じてユーザ画像の表示を変化させることを含む請求項 6 のシステム。

20

【請求項 8】

前記所定の情報を提示する処理は、ユーザ画像と共に前記所定の情報を表示し、前記所定のパラメータの値に応じてユーザ画像の表示を変化させることを含む請求項 1 ないし 7 何れかのシステム。

【請求項 9】

前記所定のパラメータを更新する処理は、ユーザとの間で所定の関係を有する関係ユーザの数が多いほど、行動の実行に応じた増加幅が小さくなるように、前記所定のパラメータを更新することを含む請求項 1 ないし 8 何れかのシステム。

【請求項 10】

30

前記所定のパラメータを更新する処理は、前記第 1 の所定の行動に含まれる第 1 の行動の実行に応じて第 1 の増加幅で増加し、前記第 1 の所定の行動に含まれる第 2 の行動の実行に応じて第 2 の増加幅で増加するように、前記所定のパラメータを更新することを含む請求項 1 ないし 9 何れかのシステム。

【請求項 11】

前記所定のパラメータを更新する処理は、第 2 のタイミングで、前記所定のパラメータの値をクリアすることを含む請求項 1 ないし 10 何れかのシステム。

【請求項 12】

1 又は複数のコンピュータによって実行され、SNS を提供するための方法であって、ユーザからの要求に応じて、SNS において実行可能な複数の行動に含まれる 1 の行動を実行するステップと、

40

前記複数の行動に含まれる 2 以上の第 1 の所定の行動のうちの任意の 1 つの行動の実行に応じて増加するように、ユーザに関連付けられている所定のパラメータを更新するステップと、

前記所定のパラメータの値に少なくとも基づく所定の情報をユーザに提示するステップと、を備え、

前記所定のパラメータを更新するステップは、前記任意の 1 つの行動の実行に応じた前記所定のパラメータの更新を開始する前の第 1 のタイミングにおいて、前記所定のパラメータの基本値を設定することを含む、

方法。

50

【請求項 13】

SNSを提供するためのプログラムであって、

1又は複数のコンピュータ上で実行されることに応じて、前記1又は複数のコンピュータに、

ユーザからの要求に応じて、SNSにおいて実行可能な複数の行動に含まれる1の行動を実行する処理と、

前記複数の行動に含まれる2以上の第1の所定の行動のうちの任意の1つの行動の実行に応じて増加するように、ユーザに関連付けられている所定のパラメータを更新する処理と、

前記所定のパラメータの値に少なくとも基づく所定の情報をユーザに提示する処理と、
を実行させ、

前記所定のパラメータを更新する処理は、前記任意の1つの行動の実行に応じた前記所定のパラメータの更新を開始する前の第1のタイミングにおいて、前記所定のパラメータの基本値を設定することを含む、

プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、SNSを提供するためのシステム、方法、及びプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）において、ユーザは、写真や文章等のコンテンツの投稿、並びに、他のユーザのコンテンツに対する「いいね」及びコメント等の行動を行っている（例えば、特許文献1を参照）。ユーザは、典型的には、自身のタイムライン上に表示されるコンテンツ（例えば、SNSにおける友達のコ

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特表2015-531136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、従来のSNSにおいては、ユーザが、投稿、「いいね」及びコメント等の行動に飽きてしまい、積極的な行動を行わなくなってしまう場合がある。この結果、SNSにおけるコミュニケーションの活性化が阻害されてしまう。また、SNSにおける行動に過剰に積極的なユーザが、当該行動に疲弊してしまう（「ソーシャル疲れ」又は「SNS疲れ」と呼ばれることがある。）場合もある。従って、SNSにおけるユーザの行動を促進しつつも、その行動量が過剰となるのを抑制するのが望ましい。

【0005】

本発明の実施形態は、SNSにおけるユーザの行動量が適切になることを支援することを目的の一つとする。本発明の実施形態の他の目的は、本明細書全体を参照することにより明らかとなる。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一実施形態に係るシステムは、1又は複数のコンピュータプロセッサを備え、SNSを提供するためのシステムであって、前記1又は複数のコンピュータプロセッサは、読取可能な命令の実行に応じて、ユーザからの要求に応じて、SNSにおいて実行可能な複数の行動に含まれる1の行動を実行する処理と、前記複数の行動に含まれる2以上の

第１の所定の行動の実行に応じて増加するように、ユーザに関連付けられている所定のパラメータを更新する処理と、前記所定のパラメータの値に少なくとも基づく所定の情報をユーザに提示する処理と、を実行する。

【０００７】

本発明の一実施形態に係る方法は、１又は複数のコンピュータによって実行され、SNSを提供するための方法であって、ユーザからの要求に応じて、SNSにおいて実行可能な複数の行動に含まれる１の行動を実行するステップと、前記複数の行動に含まれる２以上の第１の所定の行動の実行に応じて増加するように、ユーザに関連付けられている所定のパラメータを更新するステップと、前記所定のパラメータの値に少なくとも基づく所定の情報をユーザに提示するステップと、を備える。

10

【０００８】

本発明の一実施形態に係るプログラムは、SNSを提供するためのプログラムであって、１又は複数のコンピュータ上で実行されることに応じて、前記１又は複数のコンピュータに、ユーザからの要求に応じて、SNSにおいて実行可能な複数の行動に含まれる１の行動を実行する処理と、前記複数の行動に含まれる２以上の第１の所定の行動の実行に応じて増加するように、ユーザに関連付けられている所定のパラメータを更新する処理と、前記所定のパラメータの値に少なくとも基づく所定の情報をユーザに提示する処理と、を実行させる。

【発明の効果】

【０００９】

20

本発明の様々な実施形態は、SNSにおけるユーザの行動量が適切になることを支援する。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】本発明の一実施形態に係るSNS提供システム１０を含むネットワークの構成を概略的に示す構成図。

【図２】SNS提供システム１０が有する機能を概略的に示すブロック図。

【図３】ユーザ管理テーブル４１１が管理する情報を例示する図。

【図４】コンテンツ管理テーブル４１２が管理する情報を例示する図。

【図５】メイン画面５０を例示する図。

30

【図６】第３タブ５２３が選択されている状態のメイン画面５０を例示する図。

【図７】投稿画面６０を例示する図。

【図８】個別閲覧画面７０を例示する図。

【図９】ユーザ画面８０を例示する図。

【図１０】SNSにおける行動と行動量パラメータに加算されるポイント数との対応関係を例示する図。

【図１１】「なでなで」が行われたときのユーザ画面８０を例示する図。

【図１２】行動量パラメータの値と表示されるユーザ画像との対応関係を例示する図。

【発明を実施するための形態】

【００１１】

40

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態について説明する。

【００１２】

図１は、本発明の一実施形態に係るSNS提供システム１０を含むネットワークの構成を概略的に示す構成図である。システム１０は、図１に示すように、インターネット等のネットワーク２０を介してユーザ端末３０と通信可能に接続されている。図１においては、１つのユーザ端末３０のみが図示されているが、システム１０は、複数のユーザ端末３０と通信可能に接続されている。システム１０は、ユーザ端末３０のユーザに対してSNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）を提供する。SNSは、典型的には、ユーザが、写真や文章等のコンテンツの投稿、並びに、他のユーザのコンテンツに対する「いいね」（評価の入力）及びコメント等の行動を介して、ユーザ間のコミュニケーション

50

を楽しむことができるように構成されている。

【0013】

システム10は、一般的なコンピュータとして構成されており、図1に示すように、CPU（コンピュータプロセッサ）11と、メインメモリ12と、ユーザI/F13と、通信I/F14と、ストレージ（記憶装置）15とを備え、これらの各構成要素が図示しないバス等を介して電氣的に接続されている。

【0014】

CPU11は、ストレージ15等に記憶されている様々なプログラムをメインメモリ12に読み込んで、当該プログラムに含まれる各種の命令を実行する。メインメモリ12は、例えば、DRAM等によって構成される。

10

【0015】

ユーザI/F13は、ユーザとの間で情報をやり取りするための各種の入出力装置を含む。ユーザI/F13は、例えば、キーボード、ポインティングデバイス（例えば、マウス、タッチパネル等）等の情報入力装置、マイクロフォン等の音声入力装置、カメラ等の画像入力装置を含む。また、ユーザI/F13は、ディスプレイ等の画像出力装置、スピーカ等の音声出力装置を含む。

【0016】

通信I/F14は、ネットワークアダプタ等のハードウェア、各種の通信用ソフトウェア、又はこれらの組み合わせとして実装され、ネットワーク20等を介した有線又は無線の通信を実現できるように構成されている。

20

【0017】

ストレージ15は、例えば磁気ディスク、フラッシュメモリ等によって構成される。ストレージ15は、オペレーティングシステムを含む様々なプログラム、及び各種データを記憶する。

【0018】

本実施形態において、システム10は、それぞれが上述したハードウェア構成を有する複数のコンピュータを用いて構成され得る。例えば、システム10は、複数のサーバ装置によって構成され得る。

【0019】

このように構成されたSNS提供システム10は、ウェブサーバ及びアプリケーションサーバとしての機能を有し、ユーザ端末30にインストールされているウェブブラウザ又はその他のアプリケーション（例えば、本実施形態のSNS用のアプリケーション）からの要求に回答して各種の処理を実行し、当該処理の結果に応じた画面データ（例えば、HTMLデータ）及び制御データ等をユーザ端末30に送信する。ユーザ端末30では、受信したデータに基づくウェブページ又はその他の画面が表示される。

30

【0020】

ユーザ端末30は、一般的なコンピュータとして構成されており、図1に示すように、CPU（コンピュータプロセッサ）31と、メインメモリ32と、ユーザI/F33と、通信I/F34と、ストレージ（記憶装置）35とを備え、これらの各構成要素が図示しないバス等を介して電氣的に接続されている。

40

【0021】

CPU31は、ストレージ35等に記憶されている様々なプログラムをメインメモリ32に読み込んで、当該プログラムに含まれる各種の命令を実行する。メインメモリ32は、例えば、DRAM等によって構成される。

【0022】

ユーザI/F33は、ユーザとの間で情報をやり取りするための各種の入出力装置である。ユーザI/F33は、例えば、キーボード、ポインティングデバイス（例えば、マウス、タッチパネル等）等の情報入力装置、マイクロフォン等の音声入力装置、カメラ等の画像入力装置を含む。また、ユーザI/F33は、ディスプレイ等の画像出力装置、スピーカ等の音声出力装置を含む。

50

【 0 0 2 3 】

通信 I / F 3 4 は、ネットワークアダプタ等のハードウェア、各種の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 2 0 等を介した有線又は無線の通信を実現できるように構成されている。

【 0 0 2 4 】

ストレージ 3 5 は、例えば磁気ディスク又はフラッシュメモリ等によって構成される。ストレージ 3 5 は、オペレーティングシステムを含む様々なプログラム及び各種データを記憶する。ストレージ 3 5 が記憶するプログラムは、アプリケーションマーケット等からダウンロードされてインストールされ得る。

【 0 0 2 5 】

本実施形態において、ユーザ端末 3 0 は、スマートフォン、タブレット端末、ウェアラブルデバイス、パーソナルコンピュータ、又はゲーム専用端末等として構成され得る。

【 0 0 2 6 】

このように構成されたユーザ端末 3 0 のユーザは、ストレージ 3 5 等にインストールされているウェブブラウザ又は本実施形態の SNS 用のアプリケーションを介したシステム 1 0 との通信を実行することによって、システム 1 0 が提供する SNS を利用することができる。ユーザ端末 3 0 において実行される SNS 用のアプリケーションは、本発明のプログラムの一部又は全部を実装したプログラムの一例となり得る。

【 0 0 2 7 】

次に、SNS 提供システム 1 0 が有する機能について説明する。図 2 は、システム 1 0 が有する機能を概略的に示すブロック図である。システム 1 0 は、図示するように、様々な情報を記憶及び管理する情報記憶管理部 4 1 と、SNS の基本機能を制御する基本機能制御部 4 3 と、SNS におけるユーザの行動を制御する行動制御部 4 5 と、ユーザによる行動の実行に応じて増加する行動量パラメータ（所定のパラメータ）を管理するパラメータ管理部 4 7 とを有する。これらの機能は、CPU 1 1 及びメインメモリ 1 2 等のハードウェア、並びに、ストレージ 1 5 等に記憶されている各種プログラムやデータ等が協働して動作することによって実現され、例えば、メインメモリ 1 2 に読み込まれたプログラムに含まれる命令を CPU 1 1 が実行することによって実現される。また、図 2 に示す機能の一部又は全部は、システム 1 0 とユーザ端末 3 0 とが協働することによって実現され、又は、ユーザ端末 3 0 によって実現され得る。

【 0 0 2 8 】

システム 1 0 の情報記憶管理部 4 1 は、ストレージ 1 5 等において様々な情報を記憶及び管理する。情報記憶管理部 4 1 は、例えば、図 2 に示すように、複数のユーザの各々に関する情報を管理するユーザ管理テーブル 4 1 1 と、複数のユーザの各々によって投稿されるコンテンツに関する情報を管理するコンテンツ管理テーブル 4 1 2 とを有する。

【 0 0 2 9 】

システム 1 0 の基本機能制御部 4 3 は、SNS の基本機能の制御に関する様々な処理を実行する。例えば、基本機能制御部 4 3 は、基本機能に関する様々な画面の HTML データ又は制御データをユーザ端末 3 0 に送信し、ユーザ端末 3 0 で表示される当該画面を介したユーザによる操作入力に回答して様々な処理を実行し、当該処理の結果に応じた HTML データ又は制御データをユーザ端末 3 0 に送信する。基本機能制御部 4 3 によって制御される基本機能には、例えば、ログイン処理（ユーザ認証）、課金制御、及びユーザ管理（例えば、ユーザアカウントの登録、修正、及び削除、SNS におけるユーザ間の所定の関係（友達、及び、フォロワー等）の管理等）等が含まれる。

【 0 0 3 0 】

システム 1 0 の行動制御部 4 5 は、SNS におけるユーザの行動の制御に関する様々な処理を実行する。例えば、行動制御部 4 5 は、ユーザからの要求に応じて、SNS において実行可能な複数の行動に含まれる 1 の行動を実行する。例えば、行動制御部 4 5 は、SNS において実行可能な複数の行動のうち、ユーザ端末 3 0 に表示される画面を介してユーザによって要求された行動を実行する。SNS において実行可能な行動は、これらに限

10

20

30

40

50

定されないが、例えば、写真や文章等のコンテンツの投稿、並びに、当該コンテンツに対する「いいね」及びコメント等を含む。こうしたコンテンツに関する情報は、例えば、コンテンツ管理テーブル412において管理される。

【0031】

システム10のパラメータ管理部47は、SNSにおいて実行可能な複数の行動に含まれる2以上の第1の所定の行動の実行に応じて増加する(2以上の第1の所定の行動のうち、任意の1つの行動の実行に応じて増加する)ように、ユーザに関連付けられている行動量パラメータを更新する。第1の所定の行動は、SNSにおいて実行可能な複数の行動の一部又は全部であり、SNSにおいて実行可能な行動のうち、行動量パラメータの対象となる行動と言うこともできる。例えば、SNSにおいて実行可能な複数の行動が、コンテンツの投稿、「いいね」及びコメントである場合において、第1の所定の行動は、これらの行動の一部(例えば、「いいね」及びコメント)であり、又は全部である。例えば、パラメータ管理部47は、第1の所定の行動の何れか1つが実行される毎に、行動を実行したユーザの行動量パラメータを所定の増加幅で増加させる。行動量パラメータは、例えば、ユーザ管理テーブル411において管理される。

10

【0032】

本実施形態において、行動量パラメータの値に少なくとも基づく行動量情報(所定の情報)がユーザに提示される。例えば、基本機能制御部43は、ユーザからの要求に応答し、当該ユーザの行動量パラメータに基づく行動量情報を含む画面の画面データ等を、当該ユーザのユーザ端末30に送信するように構成される。

20

【0033】

このように、本実施形態のSNS提供システム10は、2以上の第1の所定の行動の実行に応じて増加するように行動量パラメータを更新し、当該行動量パラメータの値に基づく行動量情報をユーザに提示する(行動量を可視化する)から、ユーザは、SNSにおける自身の行動量を把握することができる。この結果、SNSにおけるユーザの行動が促進されつつも、過剰な行動量によるユーザの疲弊が抑制される。つまり、本実施形態のSNS提供システム10は、SNSにおけるユーザの行動量が適切になることを支援する。

【0034】

本実施形態において、ユーザに提示される行動量情報は、行動量パラメータの値に少なくとも基づく様々な形式の情報を含む。例えば、行動量情報は、これらに限定されないが、行動量パラメータの値そのもの、及び/又は、行動量パラメータの値を示すオブジェクト(典型的には、色、大きさ、及び形状等の表示が行動量パラメータの値に応じて変化する)等を含む。

30

【0035】

本実施形態において、パラメータ管理部47は、ユーザに対する他のユーザによる第2の所定の行動の実行に応じて増加するように、行動量パラメータを更新するように構成され得る。つまり、行動量パラメータは、ユーザ自身の行動量と、当該ユーザが他のユーザから受けた行動量との合計を示すパラメータとして構成され得る。例えば、パラメータ管理部47は、第2の所定の行動が実行される毎に、行動を受けたユーザに関連付けられている行動量パラメータを増加させる。こうした構成は、ユーザ自身の行動量に加えて、他のユーザから受けた行動量が可視化されるから、他のユーザから行動を受けることに対するユーザの関心を高め得る。

40

【0036】

本実施形態において、第2の所定の行動は、1又は複数の行動を含み、少なくともその一部は、第1の所定の行動と同一の行動であっても良い。例えば、第1の所定の行動であると共に第2の所定の行動でもある特定の行動(例えば、「いいね」)が実行された場合において、パラメータ管理部47は、当該特定の行動が実行される毎に、当該特定の行動を実行したユーザの行動量パラメータを増加させると共に、当該特定の行動を受けたユーザの行動量パラメータを増加させる。この場合、特定の行動を実行したユーザの行動量パラメータの増加幅と、特定の行動を受けたユーザの行動量パラメータの増加幅とが異なる

50

(つまり、特定の行動を実行した場合と受けた場合とで異なる増加幅とする)ようにしても良い。例えば、特定の行動の実行に応じた行動量パラメータの増加幅は、当該特定の行動を実行したユーザの方が、当該特定の行動を受けたユーザよりも大きくなるように構成される。

【0037】

本実施形態において、行動量情報は、ユーザ画像と共に表示されることができ、この場合、パラメータ管理部47は、ユーザ画像に対する他のユーザによる操作を伴う第2の所定の行動の実行に応じて増加するように、行動量パラメータを更新するように構成され得る。この場合、行動量パラメータの更新に伴って、ユーザ画像と共に表示される行動量情報の表示も更新され得る。例えば、基本機能制御部43は、ユーザ画像及び行動量情報を含む画面の画面データ等をユーザ端末30に送信するように構成される。ユーザ画像に対する操作は、例えば、タッチパネル上に表示されているユーザ画像に対するタッチ操作(タップ操作、フリック操作、スライド操作、スワイプ操作等、及び、これらの組合せを含む。)を含む。こうした構成は、ユーザ画像に対する他のユーザによる操作に応じて行動量情報の表示が変化するため、他のユーザによる当該操作を促進する。この結果、ユーザ間のコミュニケーションが活性化され得る。

【0038】

また、ユーザ画像は、他のユーザによる上記操作に応じてその表示が変化するように構成され得る。例えば、基本機能制御部43は、ユーザ画像及び行動量情報を含む画面の画面データ等をユーザ端末30に送信し、当該画面を介したユーザ画像に対する操作に応じて、ユーザ画像の表示を変化させる(例えば、他の画像への切り替え、又は、特殊効果の付加等)ように構成される。こうした構成は、ユーザ画像に対する他のユーザによる当該操作をより一層促進する。

【0039】

また、ユーザ画像は、行動量パラメータの値に応じてその表示が変化するように構成され得る。例えば、基本機能制御部43は、ユーザ画像及び行動量情報を含む画面の画面データ等をユーザ端末30に送信し、当該ユーザ画像の表示を、行動量パラメータの値に応じて変化させる(例えば、他の画像への切り替え、又は、特殊効果の付加等)ように構成される。こうした構成は、行動量パラメータの増加に対するユーザの関心を高め得る。

【0040】

また、パラメータ管理部47は、ユーザとの間で所定の関係を有する関係ユーザ(例えば、友達、フォローユーザ、又は、フォロワー等)の数が多くなるほど、行動の実行に応じた増加幅が小さくなるように、行動量パラメータを更新するように構成され得る。関係ユーザに関する情報は、例えば、ユーザ管理テーブル411において管理される。こうした構成は、関係ユーザの数が多くなるユーザの行動量は大きくなる傾向にあるから、こうしたユーザの行動量パラメータの値が過剰に大きくなってしまふことを抑制する。

【0041】

また、パラメータ管理部47は、行動毎に異なる増加幅で、行動量パラメータを更新するように構成され得る。例えば、パラメータ管理部47は、第1の行動の実行に応じて第1の増加幅で増加し、第2の行動の実行に応じて第2の増加幅で増加するように、行動量パラメータを更新するように構成される。こうした構成は、行動毎の特性に応じた増加幅で行動量パラメータを更新する(例えば、比較的小さい負荷で実行される行動(例えば「いいね」)の増加幅を小さくし、比較的大きい負荷で実行される行動(例えばコメント)の増加幅を大きくする等)ことを可能とする。

【0042】

また、パラメータ管理部47は、所定のタイミングで、行動量パラメータの値をクリアするように構成され得る。所定のタイミングは、これに限定されないが、例えば、予め定められた日時(例えば、毎日午前4時)等を含む。こうした構成は、特定の期間(例えば、1日)における行動量の把握を可能とする。

【0043】

次に、このような機能を有する本実施形態のSNS提供システム10の具体例について説明する。当該具体例におけるシステム10が提供するSNSは、ユーザのペット（例えば、犬）がユーザアカウントとして登録され、当該ペットを介したユーザ間の交流を行うペット交流型のSNSである。なお、本実施形態におけるSNSは、こうしたペット交流型のSNSに限定されず、ユーザ同士が直接に交流を行う通常のSNSを含む。

【0044】

図3は、この具体例において、ユーザ管理テーブル411が管理する情報を例示する。この例におけるユーザ管理テーブル411は、図示するように、個別のユーザを識別する「ユーザID」に対応付けて、ユーザ名（ペットの名前）、及び、ペットの種類（犬種）等を含む「ユーザ基本情報」、ユーザ画像（ペットの画像）に関する情報である「ユーザ画像情報」、このユーザがフォローしている他のユーザに関する情報である「フォローユーザ情報」、フォローされている他のユーザに関する情報である「フォロワーユーザ情報」、「行動量パラメータ」、自身のユーザ画像に対して受けた「なでなで」に関する情報である「なでなで情報」等の情報を管理する。ユーザ基本情報及びユーザ画像情報は、ユーザアカウントを新規作成するとき等のタイミングでユーザから提供された情報が設定され、その後、適宜に更新される。この例において、ユーザ画像は、予め複数の画像（ペットの画像）がユーザによって登録されており、ユーザ画像情報は、これらの複数のユーザ画像に関する情報を含む。詳しくは後述するが、複数のユーザ画像は、相互に異なる表情（感情）に予め関連付けられている。

【0045】

フォローユーザ情報は、ユーザが、他のユーザをフォローし又はフォローを解除することに応じて更新される。フォロワーユーザ情報は、他のユーザが、このユーザをフォローし又はフォローを解除することに応じて更新される。フォローユーザ情報及びフォロワーユーザ情報は、フォローユーザ及びフォロワーユーザのユーザIDを含む。

【0046】

行動量パラメータは、詳しくは後述するが、ユーザによる行動に応じて、及び、他のユーザから行動を受けることに応じて増加するように更新される。なでなで情報は、詳しくは後述するが、ユーザ画像に対する他のユーザによる「なでなで」の実行に応じて更新される。行動量パラメータ及びなでなで情報は、毎日所定の時刻（例えば、午前4時）にクリアされる。

【0047】

図4は、この具体例において、コンテンツ管理テーブル412が管理する情報を例示する。この例におけるコンテンツ管理テーブル412は、図示するように、個別のコンテンツを識別する「コンテンツID」に対応付けて、コンテンツの内容に対応する「コンテンツ情報」、このコンテンツを投稿したユーザのユーザIDである「投稿ユーザID」、このコンテンツに対して実行された「いいね」に関する情報である「いいね情報」、このコンテンツに対して実行されたコメントに関する情報である「コメント情報」等の情報を管理する。

【0048】

図5は、この例のSNSのメイン画面50を例示する。このメイン画面50は、例えば、SNS用のアプリケーションを実行したときに、又は、ウェブブラウザ等を介してSNSのウェブサイトにアクセスしたとき等のタイミングでユーザ端末30において表示される。なお、メイン画面50を表示する前に、ログイン処理（ユーザ認証）等の初期処理が実行される。

【0049】

メイン画面50は、図5に示すように、タイムライン選択領域52と、タイムライン表示領域54とを有し、タイムライン表示領域54の右下隅に投稿ボタン56が配置されている。タイムライン選択領域52は、タイムライン表示領域54に表示されるコンテンツの種類を選択するための領域であり、図5の例では、「フォロー」と表示された第1タブ521と、「マルチーズ」と表示された第2タブ522と、「みんな」と表示された第3

10

20

30

40

50

タブ 5 2 3 とによって構成されている。

【 0 0 5 0 】

第 1 タブ 5 2 1 が選択されている状態では、ユーザがフォローしているフォローユーザによって投稿されたコンテンツがタイムライン表示領域 5 4 に表示される。また、第 2 タブ 5 2 2 が選択されている状態では、ユーザと同じペットの種類を登録している他のユーザによって投稿されたコンテンツがタイムライン表示領域 5 4 に表示される。第 2 タブ 5 2 2 は、ユーザが登録しているペットの種類に対応する文字列が表示される（図 5 の例では、ユーザのペットの犬種である「マルチーズ」という文字列が表示されている）。また、第 3 タブ 5 2 3 が選択されている状態では、任意のユーザ（全てのユーザ）によって投稿されたコンテンツがタイムライン表示領域 5 4 に表示される。

10

【 0 0 5 1 】

タイムライン表示領域 5 4 は、複数のコンテンツを所定の順序（例えば、投稿日時に従う順序）で一覧表示し、上下方向のフリック操作に応じて、表示されるコンテンツが切り替わるように構成されている。図 5 は、第 1 タブ 5 2 1 が選択されている状態のメイン画面 5 0 を例示しており、タイムライン表示領域 5 4 には、横方向に 2 つのコンテンツが並ぶように配置される。1 つのコンテンツは、コンテンツに含まれる画像 5 4 1、及び、当該コンテンツに含まれるメッセージを表示する吹き出しオブジェクト 5 4 2 によって構成される。なお、第 2 タブ 5 2 2 が選択されている状態のタイムライン表示領域 5 4 の表示形式も同様である。

【 0 0 5 2 】

20

図 6 は、第 3 タブ 5 2 3 が選択されている状態のメイン画面 5 0 を例示する。この場合のタイムライン表示領域 5 4 には、大きいサイズの画像 5 4 1 a と小さいサイズの画像 5 4 1 b とが配列され、より詳しくは、1 つの大きいサイズの画像 5 4 1 a の右辺又は左辺に 2 つの小さいサイズの画像 5 4 1 b が隣接するように配置されている。また、この状態のタイムライン表示領域 5 4 においては、一覧表示されている複数のコンテンツのうち、1 つのコンテンツに対応する吹き出しオブジェクト 5 4 2 が、所定の順序（例えば、ランダムに設定された順序）に従って順に 1 つずつ表示される。こうした表示形式は、比較的多くのコンテンツの一覧性に優れている。なお、第 3 タブ 5 2 3 が選択されている状態においても、第 1 タブ 5 2 1 及び第 2 タブ 5 2 2 が選択されている状態と同様の表示形式でタイムライン表示領域 5 4 を表示しても良い。

30

【 0 0 5 3 】

ユーザがメイン画面 5 0 の投稿ボタン 5 6 を選択すると、図 7 に例示する投稿画面 6 0 が表示される。投稿画面 6 0 は、図示するように、画像選択表示領域 6 2 と、メッセージ入力領域 6 4 と、OK ボタン 6 6 とを有する。画像選択表示領域 6 2 は、ユーザによる操作に応じて投稿の対象となる画像を選択できるように構成されており、画像の選択後、当該選択された画像が表示される。メッセージ入力領域 6 4 は、吹き出しの形状を有しており、ユーザがメッセージを入力できるように構成されている。例えば、ユーザは、選択したペットの画像に対して、当該ペットの気持ちを表すメッセージを入力する。ユーザによって OK ボタン 6 6 が選択されると、画像選択表示領域 6 2 を介して選択された画像、及び、メッセージ入力領域 6 4 を介して入力されたメッセージを含むコンテンツに関する情報がコンテンツ管理テーブル 4 1 2 に登録される。

40

【 0 0 5 4 】

図 8 は、個別のコンテンツを閲覧するための個別閲覧画面 7 0 を例示する。個別閲覧画面 7 0 は、例えば、メイン画面 5 0 のタイムライン表示領域 5 4 に一覧表示されているコンテンツの何れかを選択することに応じて表示される。個別閲覧画面 7 0 は、図示するように、コンテンツに含まれる画像を表示する画像表示領域 7 2 と、コンテンツに含まれるメッセージを表示するメッセージ表示領域 7 4 と、いいねボタン 7 5 と、コメントボタン 7 6 と、いいね情報表示領域 7 8 と、コメント表示領域 7 9 とを有する。画像表示領域 7 2 の左上には、表示されているコンテンツを投稿したユーザのユーザアイコンが配置されている。ユーザアイコンは、予め登録されている複数のユーザ画像に含まれる 1 のユーザ

50

画像が対応する。

【 0 0 5 5 】

ユーザがいいねボタン 7 5 を選択すると、表示されているコンテンツに対する「いいね」が入力される。具体的には、「いいね」を入力したユーザのユーザ ID が、コンテンツ管理テーブル 4 1 2 のいいね情報に登録される。いいね情報表示領域 7 8 は、このコンテンツに対する「いいね」の件数、及び、「いいね」を入力したユーザのユーザアイコンが表示される。

【 0 0 5 6 】

ユーザがコメントボタン 7 6 を選択すると、コメントを入力するための図示しない画面が表示される。当該画面を介してユーザがコメントを入力すると、入力されたコメント、及び、コメントを入力したユーザのユーザ ID が、コンテンツ管理テーブル 4 1 2 のコメント情報に登録される。コメント表示領域 7 9 は、コメントを入力したユーザのユーザアイコン及びコメントの内容を、吹き出し形式で一覧表示する。

【 0 0 5 7 】

図 9 は、個別のユーザに関する情報を表示するユーザ画面 8 0 を例示する。例えば、個別閲覧画面 7 0 の画像表示領域 7 2 の左上、いいね情報表示領域 7 8 、及び、コメント表示領域 7 9 等において表示されているユーザアイコンの選択に応じて、対応するユーザのユーザ画面 8 0 が表示される。ユーザ画面 8 0 は、図示するように、ユーザの基本情報を表示する基本情報表示領域 8 1 と、ユーザ画像を表示するユーザ画像表示領域 8 2 と、行動量パラメータの値を示すごきげんゲージ 8 4 (行動量情報) と、なでなで情報表示領域 8 6 とを有する。基本情報表示領域 8 1 は、ユーザアイコン、ユーザ名、及び、ペットの種類等を含む。

【 0 0 5 8 】

ごきげんゲージ 8 4 は、ユーザの行動量パラメータの値を可視化するオブジェクトである。ごきげんゲージ 8 4 は、円形のユーザ画像表示領域 8 2 の外周に沿って、その左下から上側を介して右下まで延びる円弧状 / 蹄鉄状の形状を有し、その下端には「今日のごきげん」という文字列が表示されている。このように、この例においては、ユーザの行動量パラメータの値が、当該ユーザのペットの「今日のごきげん」として表現されている。また、ごきげんゲージ 8 4 は、行動量パラメータの値に対応する長さを有するプログレスバー 8 4 1 が、ゲージ 8 4 の左下端部が起点となるように配置されており、当該プログレスバー 8 4 1 の長さによって、行動量パラメータの値が可視化されている。

【 0 0 5 9 】

ここで、行動量パラメータを更新する動作について説明する。行動量パラメータは、上述したように、毎日所定の時刻にクリアされる。そして、行動量パラメータがクリアされるタイミング (つまり、所定の時刻) 以降、最初のログイン時に、行動量パラメータの基本値がユーザに対して付与される。ユーザに対して付与される行動量パラメータの基本値は、この例では、抽選によって 2 0 ~ 8 0 ポイントの範囲内の値がランダムに設定される。なお、ユーザの最初のログイン前においては、仮の基本値として固定値 (例えば、3 0 ポイント) が付与され、その後、当該仮の基本値が、最初のログイン時に抽選によって設定される基本値によって上書きされる。例えば、ユーザによる最初のログイン前において他のユーザがユーザ画面 8 0 にアクセスした場合には、仮の基本値に基づく行動量パラメータの値に基づいてユーザ画面 8 0 が表示される。本実施形態に従う他の具体例においては、こうした行動量パラメータの基本値が設定されないように構成され得る。

【 0 0 6 0 】

また、行動量パラメータは、SNS における行動の実行に応じて増加する。図 1 0 は、この例において、SNS における行動と、行動量パラメータに加算されるポイント数 (行動量パラメータの増加幅) との対応関係を例示する。図示するように、行動量パラメータは、ユーザによるコンテンツの投稿に応じて 5 ポイントが加算され、他のユーザが投稿したコンテンツに対するコメントに応じて 3 ポイントが加算され、他のユーザが投稿したコンテンツに対する「いいね」に応じて 1 ポイントが加算される。また、行動量パラメータ

は、ユーザ自身が投稿したコンテンツに対して他のユーザからコメントを受けたとき（被コメント）に1ポイントが加算され、同じく「いいね」を受けたとき（被いいね）に1ポイントが加算される。

【0061】

この例において、「被コメント」及び「被いいね」に応じて加算されるポイント数は、ユーザのフォロワー数に応じた調整が行われる。具体的には、これらのポイント数は、フォロワー数が多くなるほど小さくなり、例えば、フォロワー数が所定数を超える毎に段階的に減少する。例えば、「被コメント」及び「被いいね」に応じて加算されるポイント数は、フォロワー数が100未満である間は1ポイントであり、フォロワー数が100を超えると0.8ポイントとなり、フォロワー数が200を超えると0.5ポイントとなる。

10

【0062】

また、行動量パラメータは、図10に示すように、自身のユーザ画像に対して他のユーザによる「なでなで」を受けたとき（被なでなで）に1～3ポイントの中からランダムに決定されたポイント数が加算される。「なでなで」は、ユーザ画面80のユーザ画像表示領域82を「なでる」操作（上下又は左右方向にスワイプ操作を繰り返す操作）に対応する行動である。図11は、「なでなで」が行われたときのユーザ画面80を例示する。図示するように、ユーザ画像表示領域82は、「なでなで」の実行に応じて、ハート型の特殊効果オブジェクト82aを用いた特殊効果（特殊効果オブジェクト82aのアニメーション表示）が付加されるように構成されている。より具体的には、ユーザ画像表示領域82は、ユーザ画像に対するスワイプ操作の操作量（指等の移動量）が所定量に到達したときに、「なでなで」の実行が認識されて、特殊効果オブジェクト82aを用いた特殊効果が付加されるように構成されている。また、「なでなで」の実行に応じて行動量パラメータが増加するので、図示するように、ごきげんゲージ84のプログレスバー841は、増加分841aだけ伸びる。また、「なでなで」の実行に応じて、ユーザ管理テーブル411のなでなで情報が更新される。なでなで情報表示領域86は、「なでなで」を実行したユーザのユーザアイコンを一覧表示する。ユーザは、なでなで情報表示領域86に表示されているユーザアイコンを選択することによって、自身のユーザ画像に対して「なでなで」を実行したユーザのユーザ画面80にアクセスすることができ、当該ユーザ画面80を介して、「なでなで」をお返しすることができる。なお、ユーザは、ユーザ自身のユーザ画像表示領域82を介して、ユーザ自身のユーザ画像に対する「なでなで」を実行すること

20

30

【0063】

この例において、ユーザ画面80のユーザ画像表示領域82に表示されるユーザ画像は、行動量パラメータの値に応じて変化するように構成されている。具体的には、ユーザ画像表示領域82は、予め登録されている複数のユーザ画像の中から、行動量パラメータの値に対応する表情（感情）のユーザ画像が表示されるように構成されている。図12は、行動量パラメータの値と、ユーザ画像表示領域82に表示されるユーザ画像との対応関係を例示する。図示するように、ユーザ画像表示領域82は、行動量パラメータの値が39ポイント以下である間は、表情「いじけ」に対応するユーザ画像を表示し、行動量パラメータの値が40～59ポイントである間は、表情「退屈」に対応するユーザ画像を表示し、行動量パラメータの値が60～79ポイントである間は、表情「普通」に対応するユーザ画像を表示し、行動量パラメータの値が80～99ポイントである間は、表情「嬉しい」に対応するユーザ画像を表示し、行動量パラメータの値が100ポイントに到達すると、表情「満足」に対応するユーザ画像を表示する、ように構成されている。なお、この例では、行動量パラメータの値の最大値は100ポイントである。言い換えると、行動量パラメータの値が最大値に到達すると、行動の実行に応じた行動量パラメータの増加幅は0となる。

40

【0064】

このように、この例におけるごきげんゲージ84は、毎日クリアされる行動量パラメータの値を可視化するから、ユーザのSNSにおける1日の行動量の目安となる。また、行

50

動量パラメータは、ユーザ自身の行動に加えて、他のユーザから受けた行動に応じて増加するから、他のユーザから行動を受けることに対するユーザの関心が向上する。更に、ごきげんゲージ 84 は、ユーザ画像表示領域 82 と共に表示され、当該ユーザ画像表示領域 82 に表示されるユーザ画像が行動量パラメータの値に応じて変化するため、ユーザは、行動量パラメータの増加に応じたユーザ画像の変化を楽しむことができ、この結果、ユーザによる SNS における行動が促進される。また、ユーザ画像表示領域 82 に対する他のユーザによる「なでなで」の実行に応じて、ユーザ画像表示領域 82 に対して特殊効果オブジェクト 82a を用いた特殊効果が付加されると共に、ユーザの行動量パラメータが増加するから、他のユーザによる「なでなで」の実行が促進され、ユーザ間のコミュニケーションが活性化される。

10

【0065】

上述した例では、他のユーザから行動を受けることに応じて（被コメント、被いいね、及び、被なでなで）行動量パラメータが増加するようにしたが、本実施形態の他の具体例において、行動量パラメータは、ユーザ自身による行動のみに応じて増加するように構成され得る。

【0066】

以上説明した本実施形態に係る SNS 提供システム 10 は、2 以上の第 1 の所定の行動の実行に応じて増加するように行動量パラメータを更新し、当該行動量パラメータの値に基づく行動量情報（例えば、ごきげんゲージ 84）をユーザに提示するから、ユーザは、SNS における自身の行動量を把握することができる。この結果、SNS におけるユーザの行動が促進されつつも、過剰な行動量によるユーザの疲弊（ソーシャル疲れ / SNS 疲れ）が抑制される。つまり、本実施形態の SNS 提供システム 10 は、SNS におけるユーザの行動量が適切になることを支援する。

20

【0067】

本明細書で説明された処理及び手順は、明示的に説明されたもの以外にも、ソフトウェア、ハードウェア又はこれらの任意の組み合わせによって実現される。例えば、本明細書で説明される処理及び手順は、集積回路、揮発性メモリ、不揮発性メモリ、磁気ディスク等の媒体に、当該処理及び手順に相当するロジックを実装することによって実現される。また、本明細書で説明された処理及び手順は、当該処理・手順に相当するコンピュータプログラムとして実装し、各種のコンピュータに実行させることが可能である。

30

【0068】

本明細書中で説明された処理及び手順が単一の装置、ソフトウェア、コンポーネント、モジュールによって実行される旨が説明されたとしても、そのような処理又は手順は複数の装置、複数のソフトウェア、複数のコンポーネント、及び / 又は複数のモジュールによって実行され得る。また、本明細書において説明されたソフトウェア及びハードウェアの要素は、それらをより少ない構成要素に統合して、又はより多い構成要素に分解することによって実現することも可能である。

【0069】

本明細書において、発明の構成要素が単数もしくは複数の何れか一方として説明された場合、又は、単数もしくは複数の何れとも限定せずに説明された場合であっても、文脈上別に解すべき場合を除き、当該構成要素は単数又は複数の何れであってもよい。

40

【符号の説明】

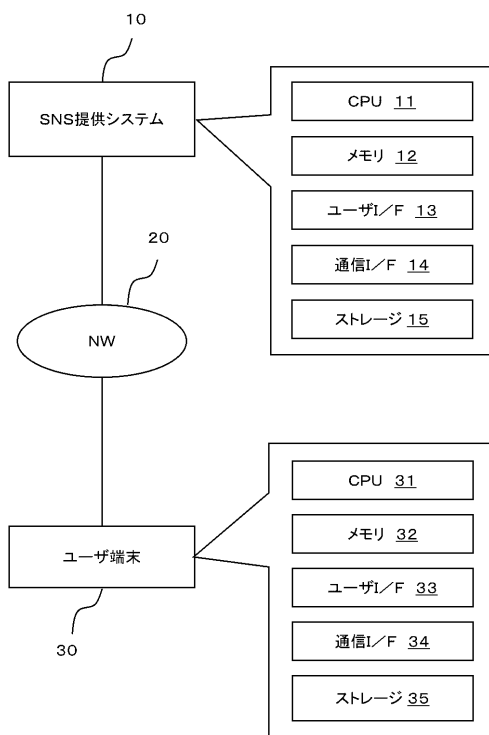
【0070】

- 10 SNS 提供システム
- 20 ネットワーク
- 30 ユーザ端末
- 41 情報記憶管理部
- 411 ユーザ管理テーブル
- 412 コンテンツ管理テーブル
- 43 基本機能制御部

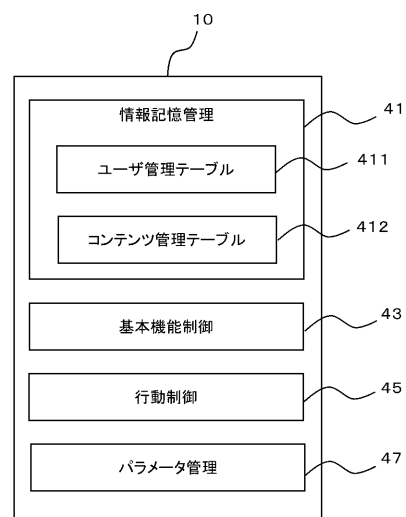
50

- 4 5 行動制御部
- 4 7 パラメータ管理部
- 5 0 メイン画面
- 6 0 投稿画面
- 7 0 個別閲覧画面
- 8 0 ユーザ画面
- 8 4 ごきげんゲージ（所定の情報）

【図 1】



【図 2】



【図 3】

ユーザ管理テーブル 411

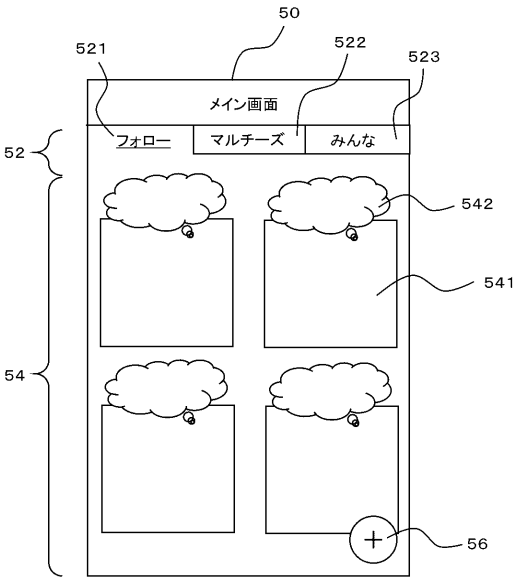
<u>ユーザID</u>
ユーザ基本情報
ユーザ画像情報
フォローユーザ情報
フォロワーユーザ情報
行動量パラメータ
なでなで情報
...

【図 4】

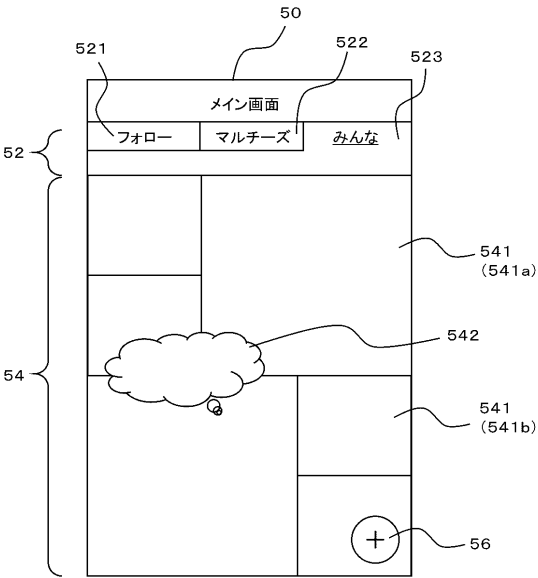
コンテンツ管理テーブル 412

<u>コンテンツID</u>
コンテンツ情報
投稿ユーザID
いいね情報
コメント情報
...

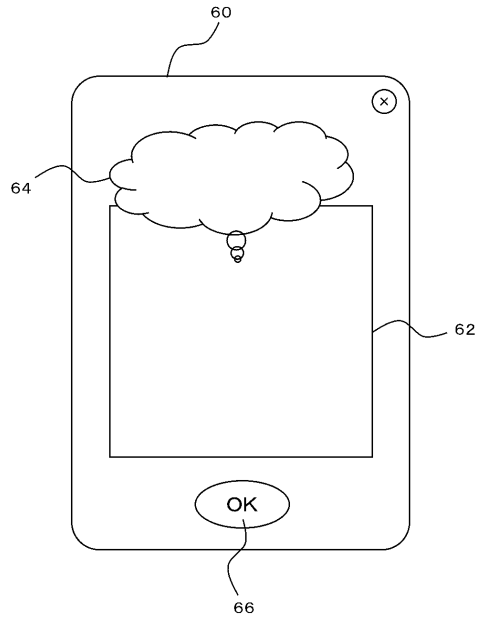
【図 5】



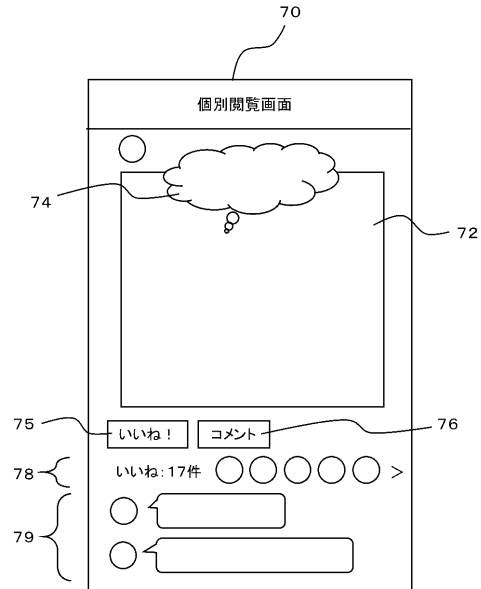
【図 6】



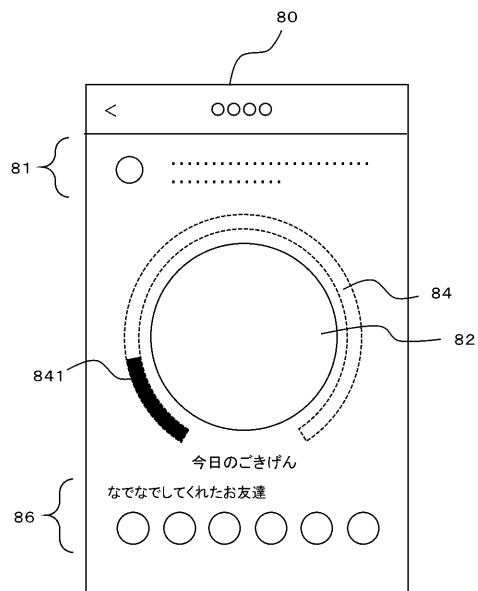
【図 7】



【図 8】



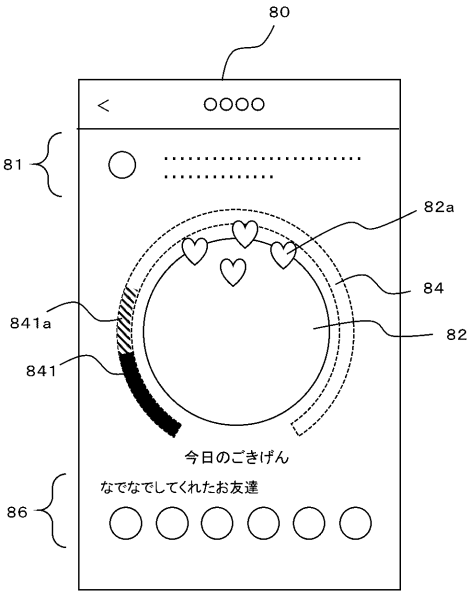
【図 9】



【図 10】

行動	ポイント数
投稿	5
コメント	3
いいね	1
被コメント	1 (フォロワー数に基づく調整有り)
被いいね	1 (フォロワー数に基づく調整有り)
被なでなで	1～3

【図 1 1】



【図 1 2】

行動量パラメータ	ユーザ画像(表情)
~39	いじけ
40~59	退屈
60~79	普通
80~99	嬉しい
100	満足

フロントページの続き

(72)発明者 田坂 祐太

東京都渋谷区渋谷二丁目2番1号 株式会社ディー・エヌ・エー内

審査官 白井 亮

(56)参考文献 特開2016-087015(JP,A)

特開2016-004582(JP,A)

特開2016-144645(JP,A)

特開2016-021251(JP,A)

特開2015-056127(JP,A)

特開2014-161361(JP,A)

小澤 朋之 Tomoyuki OZAWA, 癒し系ロボットPDDINの分析および福祉と認知リハビリテーションへの応用に関する考察 Analysis of Healing Robot PDDIN and Its Application to Welfare and Cognitive Rehabilitation, 電子情報通信学会技術研究報告 Vol. 106 No. 488 IEICE Technical Report, 日本, 社団法人電子情報通信学会 The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 第106巻

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00

G06Q 50/00