

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7585556号
(P7585556)

(45)発行日 令和6年11月18日(2024.11.18)

(24)登録日 令和6年11月8日(2024.11.8)

(51)国際特許分類		F I	
H 0 4 N	5/265(2006.01)	H 0 4 N	5/265
H 0 4 N	21/431(2011.01)	H 0 4 N	21/431
H 0 4 N	21/472(2011.01)	H 0 4 N	21/472

請求項の数 15 (全19頁)

(21)出願番号	特願2024-525661(P2024-525661)	(73)特許権者	521388058
(86)(22)出願日	令和4年10月20日(2022.10.20)		レモン インコーポレイテッド
(65)公表番号	特表2024-540182(P2024-540182 A)		Lemon Inc.
(43)公表日	令和6年10月31日(2024.10.31)		英国領ケイマン諸島 ケイワイ 1 - 1 2
(86)国際出願番号	PCT/SG2022/050744		0 5 , グランド ケイマン , ウェスト ベ
(87)国際公開番号	WO2023/075679		イ ロード 8 0 2 , ハイビスカス ウェ
(87)国際公開日	令和5年5月4日(2023.5.4)		イ , グランド パピリオン , ピーオーボ
審査請求日	令和6年4月30日(2024.4.30)	(74)代理人	100107766
(31)優先権主張番号	202111266487.4		弁理士 伊東 忠重
(32)優先日	令和3年10月28日(2021.10.28)	(74)代理人	100229448
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)		弁理士 中楨 利明
早期審査対象出願		(72)発明者	ブジノバー , マイケル
			アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 0
			2 3 0 , カルバー シティ , プリトル
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ビデオ処理方法、ビデオ処理装置及びコンピュータ可読記憶媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ビデオ処理方法であって、
ユーザの撮影要求に応答して、デュエットモードに入るインタラクシオンインタフェースをユーザに提供することと、
ユーザによるインタラクシオンインタフェースにおけるデュエットモードの選択に応答して、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することと、
ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に応答して、デュエットを実行することを含む、ビデオ処理方法。

【請求項 2】

インタラクシオンインタフェースにデュエットオプションとビデオオプションとが含まれる、請求項 1 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 3】

デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することは、

サムネイル形式により、複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示すること、又はフルスクリーン形式により、複数の推薦デュエットビデオを順にユーザに提示することを含む、請求項 1 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 4】

10

20

デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することは、

ユーザの行動特徴に基づいて、コンテンツプールにおけるデュエットビデオを順序付けることと、

順序付け結果に基づいて、上位に順序付けた複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することを含む、請求項 1 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 5】

デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することは、

一回の視聴による投稿数又はビデオ再生数に基づいて、デュエットビデオを順序付けることと、

順序付け結果に基づいて、上位に順序付けた複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することを含む、請求項 4 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 6】

デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することは、

デュエット回数に基づいて、オリジナルビデオを順序付けることと、

上位に順序付けた各オリジナルビデオに対して、前記オリジナルビデオに対応するデュエットビデオのうち、ビデオ再生数が最も高い一つ又は複数のデュエットビデオをユーザに提示することを含む、請求項 4 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 7】

コンテンツプールにおけるデュエットビデオは、

作成時間が指定期間内にあることと、

ビデオ再生数が閾値よりも大きいことと、

デュエットビデオの状態が「全員が見える」であり、且つ全員によるそれとのデュエットを許可することとの条件のうち少なくとも一つを満たす、請求項 4 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 8】

閾値は、異なる地域のデュエットビデオ数とビデオ再生数との統計データに基づいて決定される、請求項 7 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 9】

作成時間、作成地点のうち少なくとも一つに基づいて前記順序付けを行う、請求項 4 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 10】

順序付け結果に基づいて、上位に順序付けた複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することは、

作成時間に基づいて、各単位時間内に上位に順序付けた推薦デュエットビデオのみを提示することを含む、請求項 4 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 11】

デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示

することは、各推薦デュエットビデオに、それに対応するデュエット投稿数のマークを表示することを含む、請求項 1 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 12】

ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に

応答して、デュエットを実行することは、ユーザが選択された推薦デュエットビデオに対応する元のビデオに基づいて入力したデュエット要求に

応答して、元のビデオとのデュエットを実行すること、又はユーザが選択された推薦デュエットビデオに基づいて入力したデュエット要求に

応答して、元のビデオとのデュエットを実行すること、又は

10

20

30

40

50

ユーザが選択された推薦デュエットビデオに基づいて入力したデュエット要求に応答して、選択された推薦デュエットビデオとのデュエットを実行することを含む、請求項 1 に記載のビデオ処理方法。

【請求項 1 3】

ビデオ処理装置であって、

ユーザの撮影要求に応答して、デュエットモードに入るインタラクシオンインタフェースをユーザに提供し、

ユーザによるインタラクシオンインタフェースにおけるデュエットモードの選択に応答して、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示するように構成されるディスプレイと、

ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に応答して、デュエットを実行するように構成されるプロセッサとを含む、ビデオ処理装置。

【請求項 1 4】

ビデオ処理装置であって、

メモリと、

前記メモリに接続されるプロセッサとを含み、前記プロセッサは、前記メモリに記憶されている命令に基づき、ビデオ処理方法を実行するように構成され、前記ビデオ処理方法は、

ユーザの撮影要求に応答して、デュエットモードに入るインタラクシオンインタフェースをユーザに提供することと、

ユーザによるインタラクシオンインタフェースにおけるデュエットモードの選択に応答して、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することと、

ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に応答して、デュエットを実行することとを含む、ビデオ処理装置。

【請求項 1 5】

コンピュータ可読記憶媒体であって、プロセッサにより実行されるとき、請求項 1 に記載のビデオ処理方法を実現するコンピュータプログラムが記憶される、コンピュータ可読記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

[関連出願の相互参照]

本願は、中国特許出願番号が 202111266487.4 であり、出願日が 2021 年 10 月 28 日である出願に基づくものであり、その優先権を主張しており、この中国特許出願の開示内容は全体として本願に取り込まれる。

【0002】

本開示は、コンピュータ技術分野に関し、特にビデオ処理方法、ビデオ処理装置及びコンピュータ可読記憶媒体に関する。

【背景技術】

【0003】

ソーシャルネットワークは、ユーザの入力に基づいて、様々なサービス、例えば写真やビデオの共有、メッセージ配信などを提供して、ユーザ間のソーシャルやり取りを促進することができる。

【0004】

ソーシャルネットワークとのインタラクシオンを利用することで、ユーザは、デジタルメディアをシステムにアップロードして、他人が閲覧できるようにすることができる。デジタルメディアは、画像、ビデオ、オーディオ、テキストなどを含んでもよい。例えば、ユーザは、自分で作成したビデオをソーシャルネットワークに投稿することができる。ソーシャルネットワーク上の他のユーザは、関心のあるビデオを視聴した時に、いいね、コ

10

20

30

40

50

メント、転送などの方式でやり取りすることができ、ビデオをデュエットする（合せて撮る/共同で撮影）方式でやり取りすることもできる。

【0005】

ソーシャルネットワークへのユーザの依存性が日増しに高まるにつれて、ソーシャルネットワークへのユーザの体験要求もますます高くなっている。

【発明の概要】

【0006】

本開示のいくつかの実施例によれば、ビデオ処理方法を提供し、前記方法は、ユーザの撮影要求に応答して、デュエットモードに入るインタラクティブインタフェースをユーザに提供することと、

ユーザによるインタラクティブインタフェースにおけるデュエットモードの選択に応答して、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することと、

ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に応答して、デュエットを実行することを含む。

【0007】

本開示の別のいくつかの実施例によれば、ビデオ処理装置を提供し、前記装置は、ユーザの撮影要求に応答して、デュエットモードに入るインタラクティブインタフェースをユーザに提供し、

ユーザによるインタラクティブインタフェースにおけるデュエットモードの選択に応答して、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示するように構成されるディスプレイと、

ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に応答して、デュエットを実行するように構成されるプロセッサとを含む。

【0008】

本開示のまた別のいくつかの実施例によれば、ビデオ処理装置を提供し、前記装置は、メモリと、

前記メモリに接続されるプロセッサとを含み、前記プロセッサは、前記メモリに記憶されている命令に基づき、本開示に記載のいずれか一つの実施例のビデオ処理方法における一つ又は複数のステップを実行するように構成される。

【0009】

本開示のさらに別のいくつかの実施例によれば、コンピュータ可読記憶媒体を提供し、前記コンピュータ可読記憶媒体に、プロセッサにより実行される時、本開示に記載のいずれか一つの実施例のビデオ処理方法を実行するコンピュータプログラムが記憶されている。

【0010】

この発明の概要部分は、構想を簡単な形式で説明するために提供され、これらの構想は後続の具体的な実施の形態部分において詳細に説明される。この発明の概要部分は、保護しようとする技術案の重要な特徴又は必須の特徴を標識することを意図するものではなく、保護しようとする技術案の範囲を限定するために使用されることも意図していない。

【0011】

図面を参照して本開示の例示的な実施例に対して行った以下の詳細な記述によって、本開示の他の特徴、態様及びその利点は明かになる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

以下は、図面を参照しながら、本開示の好ましい実施例を説明する。ここで説明された図面は、本開示に対するさらなる理解を提供するためのものであり、各図面は以下の具体的な記述とともに本明細書に含まれ、明細書の一部を構成し、本開示を解釈するために用いられる。理解すべきこととして、以下の記述における図面は本開示のいくつかの実施例のみに関わり、本開示を制限するものではない。図面において、

【図1】本開示のいくつかの実施例によるビデオ処理方法のフローチャートを示す。

10

20

30

40

50

【図 2】本開示のいくつかの実施例によるインタラクションインタフェースの概略図を示す。

【図 3 A】本開示のいくつかの実施例によるデュエットモードインタフェースの概略図を示す。

【図 3 B】本開示の別のいくつかの実施例によるデュエットモードインタフェースの概略図を示す。

【図 4 A】本開示のいくつかの実施例によるデュエット要求を入力してデュエットを実行することの概略図を示す。

【図 4 B】本開示のいくつかの実施例によるデュエット要求を入力してデュエットを実行することの概略図を示す。

【図 4 C】本開示のいくつかの実施例によるデュエット要求を入力してデュエットを実行することの概略図を示す。

【図 4 D】本開示のいくつかの実施例によるデュエット要求を入力してデュエットを実行することの概略図を示す。

【図 5】本開示のいくつかの実施例によるビデオ処理装置のブロック図を示す。

【図 6】本開示の別のいくつかの実施例によるビデオ処理装置のブロック図を示す。

【図 7】本開示のいくつかの実施例による電子機器のブロック図を示す。

【0013】

理解すべきこととして、記述の便宜上、図面に示される各部分の寸法は必ずしも実際の縮尺に応じて描かれるものではない。各図面において、同じ又は類似する符号で同じ又は類似する部材を表す。そのため、ある項目がある図面において定義されると、後続の図面ではそれ以上議論されなくなる可能性がある。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下は、本開示の実施例における図面を結び付けながら、本開示の実施例における技術案を明瞭且つ完全に記述する。しかし、明らかに、記述された実施例は、本開示の一部の実施例であり、全部の実施例ではない。実施例に対する以下の記述は実際には説明のためのものに過ぎず、本開示及びその応用又は使用に対して何ら限定するものではない。理解すべきこととして、本開示は、様々な形式で実現でき、そしてここで説明される実施例に限定されるものとして解釈されるべきではない。

【0015】

理解すべきこととして、本開示の方法の実施の形態に記載の各ステップは異なる順序に応じて実行し、及び/又は並行して実行してもよい。なお、方法の実施の形態は、追加のステップを含んでもよく、及び/又は、示されるステップの実行を省略してもよい。本開示の範囲はこの点では限定されない。特に具体的に説明されていない限り、これらの実施例において記述される部材とステップの相対的な配置、数式及び数値はただ例示的のものであり、本開示の範囲を限定しないものとして解釈されるべきである。

【0016】

本開示で使用される用語である「含む」及びその変形は、少なくともその前の素子/特徴を含むが、他の素子/特徴を除外しない開放的な用語、即ち「含むが、それらに限らない」を意味する。なお、本開示で使用される用語である「包含」及びその変形は、少なくともその前の素子/特徴を含むが、他の素子/特徴を除外しない開放的な用語、即ち「包含するが、それらに限らない」を意味する。そのため、「含む」と「包含」とは同じ意味を持つ。「に基づいて」という用語は、「少なくとも部分的に基づいて」を意味する。

【0017】

明細書全体における「一つの実施例」、「いくつかの実施例」又は「実施例」は、実施例と結び付けて記述される特定の特徵、構造又は特性が本発明の少なくとも一つの実施例に含まれることを意味する。例えば、「一つの実施例」という用語は、「少なくとも一つの実施例」を表し、「別の実施例」という用語は、「少なくとも一つの実施例」を表し、「いくつかの実施例」という用語は、「少なくともいくつかの実施例」を表す。そし

10

20

30

40

50

て、「一つの実施例において」、「いくつかの実施例において」又は「実施例において」という語句は明細書全体の様々な箇所で見出し、必ずしもすべてが同一の実施例を指すとは限らないが、同一の実施例を指すものであってもよい。

【0018】

注意すべきこととして、本開示に言及された「第一」、「第二」などの概念は、異なる装置、モジュール又はユニットを区別するためのものに過ぎず、これらの装置、モジュール又はユニットが実行する機能の順序又は相互依存関係を限定するためのものではない。特に指定がない限り、「第一」、「第二」などの概念は、このように記述された対象が時間的、空間的、順序的に与えられた順序又は任意の他の方式で与えられた順序でなければならないことを示唆するものではない。

10

【0019】

注意すべきこととして、本開示に言及された「一つ」、「複数」という修飾は、例示的なものであり、限定的なものではなく、当業者であれば理解できるように、文脈上に明らかに他の意味を示さない限り、「一つ又は複数」と理解されるべきである。

【0020】

本開示の実施の形態における複数の装置の間でやり取りされるメッセージ又は情報の名称は、説明のためのものに過ぎず、これらのメッセージ又は情報の範囲を制限するためのものではない。

【0021】

以下は、図面を結び付けながら、本発明の実施例を詳細に説明するが、本開示は、これらの具体的な実施例に限定されない。以下のこれらの具体的な実施例は互いに組み合わせることができ、同じ又は類似する概念又はプロセスについて、いくつかの実施例では説明を省略することができる。なお、一つ又は複数の実施例では、特定の特徴、構造又は特性を当業者により本開示から明らかな任意の適切な方法で組み合わせることができる。

20

【0022】

理解すべきこととして、本開示では、応用対象/処理対象の画像又はビデオを如何に取得するかについても限定しない。本開示の一つの実施例では、記憶装置、例えば内部メモリ又は外部記憶装置から取得してもよく、本開示の別の実施例では、撮影コンポーネントを動かして撮影してもよい。指摘すべきこととして、本明細書の文脈では、画像又はビデオのタイプが具体的に制限されていない。なお、画像又はビデオは、撮影装置により得られる元の画像又はビデオであってもよく、又は元の画像又はビデオに対して特定の処理、例えば初歩的なフィルタリング、アンチエイリアシング、色調整、コントラスト調整、正規化などを行った画像又はビデオであってもよい。指摘すべきこととして、前処理操作は、当分野の既知の他のタイプの前処理操作をさらに含んでもよく、ここで詳しく説明しない。

30

【0023】

ソーシャルネットワークへのユーザの依存性が日増しに高まるにつれて、ソーシャルネットワークへのユーザの体験要求もますます高まっている。ソーシャルネットワークでの体験をさらに高めるために、撮影要求に新式のモードが作成されて、例えばカメラ、テンプレート、ライブとともに、このような新式のモードを利用することで、ユーザは、協調しやすいコンテンツ、例えば人気のあるデュエットビデオを迅速に見つけることができる。

40

【0024】

図1は、本開示のいくつかの実施例によるビデオ処理方法のフローチャートを示す。

【0025】

図1に示すように、ビデオ処理方法は、ユーザの撮影要求に応答して、デュエットモードに入るインタラクティブインタフェースをユーザに提供するステップS1と、ユーザによるインタラクティブインタフェースにおけるデュエットモードの選択に応答して、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示するステップS3と、ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュ

50

エット要求に応答して、デュエットを実行するステップ S 5 とを含む。

【 0 0 2 6 】

ステップ S 1 において、ユーザによる端末の表示インタフェースにおけるカメラオプションの選択に応答して、インタラクティブインタフェースを提供することができる。従来技術におけるデュエットの入口がシェアインタフェースに設置されることに比べて、本開示の実施例によれば、デュエットの入口を撮影インタフェースに設置することで、ユーザがデュエットインタフェースをより容易に見つけることができる。

【 0 0 2 7 】

図 2 は、本開示のいくつかの実施例によるインタラクティブインタフェースの概略図を示す。

【 0 0 2 8 】

図 2 は、現在のカメラの表示ページを示す。図 2 はさらに、インタラクティブインタフェースの底部コントローラにデュエットオプション (D u e t)、ビデオオプション (V i d e o)、テンプレートオプション (T e m p l a t e) などを示す。デュエットオプションは、ビデオオプションの左側に設置されてもよい。

【 0 0 2 9 】

次に、ステップ S 3 において、インタラクティブインタフェースで底部コントローラにおけるデュエットオプションまでスクロール (s c r o l l) する場合、又はデュエットオプションを選択する場合、ユーザは、デュエットモードを選択する。無論、ビデオオプション又はテンプレートオプションなどの他のオプションまでスクロールしてもよい。

【 0 0 3 0 】

ユーザがデュエットモードに入った後、ユーザにデュエットモードインタフェースを示し、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することができる。このようなページは、「デュエット発見ページ」とも呼ばれる。

【 0 0 3 1 】

複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示するデュエットモードインタフェースは、必要に応じて異なる方式を採用してもよい。サムネイル形式により、複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示してもよい。フルスクリーン形式により、複数の推薦デュエットビデオを順にユーザに提示してもよい。

【 0 0 3 2 】

図 3 A は、本開示のいくつかの実施例によるデュエットモードインタフェースの概略図を示す。

【 0 0 3 3 】

図 3 A に示すように、デュエットモードインタフェースは、「推薦デュエットビデオ」を二列に表示するユーザインタフェースである。例えば、2 × 2 グリッド形式のユーザインタフェースにより、4 つの推薦デュエットビデオのサムネイルをユーザに提示する。ユーザがビデオをスクロールして再生し、より多くのデュエットコンテンツを発見することができる。図 3 A に示すユーザインタフェースの左上隅に、カメラの外画面に戻る出口があり、底部には依然としてビデオオプションが表示される。

【 0 0 3 4 】

例えば、ユーザがデュエットモードインタフェースに入ったばかりで、1 から 4 番目の推薦デュエットビデオのサムネイルをユーザに提示し、ユーザの例えば上にスライドなどのジェスチャーに応答して、より多くの推薦デュエットビデオをユーザに提示し、例えば 5 から 8 番目の推薦デュエットビデオ、9 - 12 番目の推薦デュエットビデオ、及びより多くの推薦デュエットビデオのサムネイルを順にユーザに提示する。無論、ユーザ端末の表示スクリーンの寸法に基づいて、一つの画面に例えば 6 つ、8 つなどのより多くの推薦デュエットビデオのサムネイルを提示してもよい。サムネイルの寸法は、デュエットコンテンツの縦横比に応じて調整してもよい。例えば、サムネイルは、幅が一定で高さが可変に設定されてもよい。各デュエットビデオのサムネイルはいずれもフルスクリーンに拡大可能である。サムネイル形式を使用した推薦デュエットビデオの提示方式によれば、ユー

10

20

30

40

50

ザが関心のある画像をより迅速に発見することを容易にする。

【0035】

ユーザ体験を向上させるために、各ページ (t a b) にいずれも複数のデュエットビデオのサムネイル、例えば10行20個のサムネイルがプリロードされている。ユーザの操作がユーザインタフェースの底部までスクロールする場合、より多くのデュエットビデオのサムネイルがロードされる。

【0036】

いくつかの実施例では、各推薦デュエットビデオについて、サムネイルに、それに対応するデュエット投稿数 (D P N 、 d u e t p u b l i s h n u m b e r) のマークを表示する。各推薦デュエットビデオのサムネイルにデュエット投稿数をマーキングすることで、ユーザが人気のあるビデオコンテンツを発見することを容易にすることができる。

10

【0037】

図3Bは、本開示の別のいくつかの実施例によるデュエットモードインタフェースの概略図を示す。

【0038】

図3Bに示すように、デュエットモードインタフェースは、各「推薦デュエットビデオ」をフルスクリーン表示するユーザインタフェースである。フルスクリーン形式により、複数の推薦デュエットビデオを順にユーザに提示する。例えば、ユーザがデュエットモードインタフェースに入ったばかりで、1番目の推薦デュエットビデオをユーザに提示する。ユーザは、ビデオをスクロールして再生することで、より多くのデュエットコンテンツを発見することができる。即ち、ユーザの例えば上にスライドなどのジェスチャーにตอบสนองして、2番目の推薦デュエットビデオ、3番目の推薦デュエットビデオ、及びより多くの推薦デュエットビデオを順にユーザに提示する。フルスクリーン形式を使用した推薦デュエットビデオの提示方式によれば、没入感のある体験をユーザに与えることができる。

20

【0039】

以上では、異なるユーザインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することができることを詳細に記述したが、以下、引き続きどのようなデュエットビデオを推薦デュエットビデオとしてユーザに提示するかについて説明する。

【0040】

いくつかの実施例では、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することは、ユーザの行動特徴に基づいて、コンテンツプールにおけるデュエットビデオを順序付けることと、順序付け結果に基づいて、上位に順序付けた複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示することを含む。

30

【0041】

ユーザの行動特徴は、ビデオ再生数 (V V) 、 一回の視聴による投稿数、デュエット回数、作成時間、作成地点などを含んでもよい。一回の視聴による投稿数は、ビデオ再生数に対する投稿数の比 (P u b l i s h / V V) で表してもよい。

【0042】

いくつかの実施例では、コンテンツプールにおけるデュエットビデオは、ビデオ再生数が閾値よりも大きいものに限られてもよい。例えば、閾値は、異なる地域のデュエットビデオ数とビデオ再生数との統計データに基づいて決定されてもよく、例えば、ほとんどの国又は地域について3万に設定される。このように、ビデオ再生数に基づいてコンテンツプールにおけるデュエットビデオを順序付けるかそれとも一回の視聴による投稿数又は他のユーザの行動特徴に基づいてコンテンツプールにおけるデュエットビデオを順序付けるかに関わらず、ユーザが関心のあるビデオをより効率的に発見することに有利である。

40

【0043】

別のいくつかの実施例では、コンテンツプールにおけるデュエットビデオの作成時間は、指定される期間内に限定されてもよい。例えば、コンテンツプールにおけるデュエットビデオの作成時間を、7日間を超えないものに限られてもよい。このように、コンテンツプールにおけるデュエットビデオが継続的にリフレッシュされることを確保することがで

50

き、ユーザがさらに人気のあるデュエットビデオを発見することに有利であり、ユーザの使用体験を向上させる。

【0044】

また、ユーザに対するプライバシー保護力を高めるために、状態が「全員が見える」であり、且つ全員によるデュエットを許可するビデオのみは、推薦デュエットビデオとすることができる。例えば、コンテンツプールにおけるデュエットビデオのプライバシー設定は、状態が「全員が見える」であり、且つ全員によるデュエットを許可することを満たす。

【0045】

以下、具体的なユーザの行動特徴を結び付けながら、ユーザの行動特徴に基づいて、コンテンツプールにおけるデュエットビデオを如何に順序付けるかを詳細に説明する。

10

【0046】

一回の視聴による投稿数又はビデオ再生数に基づいて、デュエットビデオを順序付けてもよい。例えば、一回の視聴による投稿数又はビデオ再生数が大きいほど、上位に順序付けられる。

【0047】

デュエット回数(DT)に基づいて、オリジナルビデオを順序付けてもよい。例えば、デュエット回数が多いほど、上位に順序付けられる。そして、順序付け結果に基づいて、上位に順序付けた複数のオリジナルビデオに対応する複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示し、ここで、各推薦デュエットビデオは、対応するオリジナルビデオとデュエットされたデュエットビデオのうち、ビデオ再生数が最も高いデュエットビデオである。ここで、デュエットビデオのうち、ビデオ再生数が最も高いものは、一つ又は複数のデュエットビデオであってもよい。

20

【0048】

ユーザが最近人気のあるデュエットビデオを発見することをより容易にするために、コンテンツプールにおけるデュエットビデオを順序付ける場合、作成時間も考慮する。また、異なる国又は地域のユーザの行動特徴が異なるため、コンテンツプールにおけるデュエットビデオを順序付ける場合、作成地点も考慮する。そのため、ローカルでより人気のあるデュエットビデオをよりよく発見するために、作成時間、作成地点のうちの少なくとも一つに基づいて、ビデオを順序付けてもよい。

【0049】

例えば、作成時間が現在から短いほど、即ち作成日数が短いビデオは、上位に順序付けられる。いくつかの実施例では、順序付けにおける作成時間の重要性によって、異なる重みを設定して、ユーザのニーズにより良く合わせることができる。

30

【0050】

いくつかの実施例では、順序付け結果に基づいて上位に順序付けた複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示する場合、作成時間に基づいて、各单位時間内に上位に順序付けた推薦デュエットビデオのみを提示してもよい。例えば、上記各順序付け論理に対して、作成時間に基づいて、毎日の最初の複数(例えば最初の200個)のビデオだけを提示してもよい。このように、ユーザが関心のある流行しているビデオをより効率的に発見することができる。

40

【0051】

ユーザは、複数のデュエットビデオ又はサムネイルを閲覧した後に、自分がデュエットしたいビデオを選択してから、デュエット要求を入力することができる。

【0052】

図4A - 図4Dは、本開示のいくつかの実施例によるデュエット要求を入力してデュエットを実行することの概略図を示す。

【0053】

サムネイル形式の推薦デュエットビデオのユーザインタフェースについて、ユーザが、ある推薦デュエットビデオを選択して再生する場合、図4Aに示すように、デュエットモードビデオプレーヤは、ユーザにより選択されたデュエットビデオを再生する。ユーザは

50

、図 4 A に示すページにおけるデュエットビデオをクリックすると、図 4 B に示すように、「元のビデオを視聴する」というツールプロンプトが現われる。ユーザはプロンプトをクリックした後に、図 4 C に示すように、元のビデオの表示ページに入っている。図 4 C の元のビデオにおいて、戻るオプションと「ビデオとデュエットする」オプションが提供される。ユーザが「ビデオとデュエットする」オプションを選択すると、デュエット要求が入力され、元のビデオとデュエットすることができる。デュエットを実行する表示ページは、図 4 D に示すとおりである。

【 0 0 5 4 】

図 4 A - 4 D に示すように、ユーザは、推薦デュエットビデオを選択し、対応する元のビデオの表示ページを介してデュエット要求を入力して、元のビデオとデュエットする。即ち、ステップ S 5 において、ユーザが選択された推薦デュエットビデオに対応する元のビデオに基づいて入力したデュエット要求に回答して、元のビデオとのデュエットを実行することができる。

10

【 0 0 5 5 】

別のいくつかの実施例では、ユーザは、選択された推薦デュエットビデオの表示ページを介してデュエット要求を直接に入力してもよい。図 4 A に示すように、ユーザにより選択された推薦デュエットビデオの表示ページにおいて、「元のビデオとデュエットする」オプションが提供される。ユーザは、「元のビデオとデュエットする」オプションを選択することで、直接に入って元のビデオとデュエットすることができ、デュエットを実行する表示ページも図 4 D に示すとおりである。即ち、ステップ S 5 において、ユーザが選択された推薦デュエットビデオに基づいて入力したデュエット要求に回答して、元のビデオとのデュエットを実行することもできる。

20

【 0 0 5 6 】

図 4 A に示すページにおいて、「元のビデオとデュエットする」オプションを表示してもよいが、他のメタデータの表示は制限される。

【 0 0 5 7 】

フルスクリーン形式の推薦デュエットビデオのユーザインタフェースについて、図 3 B に示すページのように、ユーザがいずれか一つの推薦デュエットビデオを閲覧する場合、デュエットモードビデオプレーヤは、このデュエットビデオを再生することができ、図 4 A に示すページと類似する。それに応じて、ユーザは、図 3 B に示すページにおけるデュエットビデオをクリックすると、図 4 B に示すページと類似に、「元のビデオを視聴する」というツールプロンプトが現われる。ユーザはプロンプトをクリックした後に、図 4 C に示すように、元のビデオの表示ページに入る。図 4 C の元のビデオにおいて、戻るオプションと「ビデオとデュエットする」オプションが提供される。ユーザが「ビデオとデュエットする」オプションを選択すると、デュエット要求が入力され、元のビデオとデュエットすることができる。デュエットを実行する表示ページは、図 4 D に示すとおりである。

30

【 0 0 5 8 】

無論、フルスクリーン形式の推薦デュエットビデオのユーザインタフェースについて、ユーザは、選択された推薦デュエットビデオの表示ページを介してデュエット要求を直接に入力してもよい。図 4 A に示すユーザにより選択された推薦デュエットビデオの表示ページと類似に、図 3 B に示すページにおいても「元のビデオとデュエットする」オプションが提供される。ユーザは、「元のビデオとデュエットする」オプションを選択することで、直接に入って元のビデオとデュエットすることができ、デュエットを実行する表示ページも図 4 D に示すとおりである。

40

【 0 0 5 9 】

以上では、図 3 A - 3 B、図 4 A - 4 D を結び付けながら、ステップ S 5 において、ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に回答して、元のビデオとのデュエットを実行することを説明した。別のいくつかの実施例では、ステップ S 5 において、ユーザが選択された推薦デュエットビデオに基づいて入力したデュエット要求に回答して、選択された推薦デュエットビデオとのデュエットを実行して

50

もよい。

【0060】

いくつかの実施例では、ユーザがデュエットモードビデオプレーヤを初めて開いたとき、表示ページにエフェクト (b o u n c i n g e f f e c t) アニメーションを設定し、スクロールしてより多くのコンテンツを発見できることをユーザに表示する。ユーザは、上下にスクロールして新しいビデオを視聴することができる。ユーザが一番目の材料を閲覧する場合、リフレッシュが許可されない。

【0061】

また、図3Bと図4A-4Cのページにおいて、例えば右上隅に、お気に入り (f a v o r i t e) オプションも提供できる。ユーザは、お気に入りオプションをクリックして、視聴したビデオをお気に入りに入れることができる。

10

【0062】

デュエットモードビデオプレーヤを利用することで、視聴したビデオを創作活動で使用したり、後で使用するために保存したりするようにユーザを激励することができ、そしてユーザが、視聴したビデオをどのように使用して創作活動を行うかをより良く了解することができる。

【0063】

前述した実施例では、本開示の様々な実施例によるビデオ処理方法を十分に説明した。上記ビデオ処理方法により、潜在的な作成者にアイデアを効率的に提供し、ユーザがデュエットビデオを見つける効率を向上させ、ユーザが人気のあるデュエットビデオを発見する効率を向上させることができる。

20

【0064】

本開示の実施例によれば、上記ビデオ処理方法を実現できるビデオ処理装置をさらに提供する。

【0065】

図5は、本開示のいくつかの実施例によるビデオ処理装置のブロック図を示す。

【0066】

図5に示すように、ビデオ処理装置5は、ディスプレイ51と、プロセッサ52を含む。

【0067】

ディスプレイ51は、ユーザの撮影要求に応答して、デュエットモードに入るインタラクションインタフェースをユーザに提供し、ユーザによるインタラクションインタフェースにおけるデュエットモードの選択に応答して、デュエットモードインタフェースを介して複数の推薦デュエットビデオをユーザに提示するように構成される。例えば、ディスプレイ51は、プロセッサ52による制御で、前述したステップS1とS3を実行することができる。

30

【0068】

プロセッサ52は、ユーザが複数の推薦デュエットビデオのいずれかに基づいて入力したデュエット要求に応答して、デュエットを実行するように構成される。例えば、プロセッサ52は、前述したステップS5を実行する。

40

【0069】

なお、示されていないが、この機器は、ビデオ処理装置と、ビデオ処理装置に含まれる各ユニットとが動作中に生成した様々な情報、動作に用いられるプログラムとデータなどを記憶することができるメモリを含んでもよい。メモリは、揮発性メモリ及び/又は非揮発性メモリであってもよい。例えば、メモリは、ランダムアクセスメモリ (R A M) 、ダイナミックランダムアクセスメモリ (D R A M) 、スタティックランダムアクセスメモリ (S R A M) 、リードオンリーメモリ (R O M) 、フラッシュメモリを含んでもよいが、それらに限らない。無論、メモリは、ビデオ処理装置の外であってもよい。

【0070】

図6は、本開示の別のいくつかの実施例によるビデオ処理装置のブロック図を示す。

50

【 0 0 7 1 】

いくつかの実施例では、ビデオ処理装置 6 は、様々なタイプの機器であってもよく、例えば、携帯電話、ノートパソコン、デジタル放送受信機、PDA（パーソナルデジタルアシスタント）、PAD（タブレットパソコン）、PMP（携帯型マルチメディアプレーヤ）、車載端末（例えば、車載ナビゲーション端末）などのような携帯端末及びデジタルTV、デスクトップコンピュータなどのような固定端末を含んでもよいが、それらに限らない。

【 0 0 7 2 】

図 6 に示すように、ビデオ処理装置 6 は、メモリ 6 1 と、このメモリ 6 1 に接続されるプロセッサ 6 2 とを含む。注意すべきこととして、図 6 に示すビデオ処理装置 6 のコンポーネントは例示的なものだけであり、制限性のあるものではなく、実際の応用の必要に応じて、ビデオ処理装置 6 は、他のコンポーネントを有してもよい。プロセッサ 6 2 は、ビデオ処理装置 6 における他のコンポーネントを制御して所望の機能を実行することができる。

10

【 0 0 7 3 】

いくつかの実施例では、メモリ 6 1 は、一つ又は複数のコンピュータ可読命令を記憶するために用いられる。プロセッサ 6 2 がコンピュータ可読命令を実行するために用いられる場合、コンピュータ可読命令がプロセッサ 6 2 により実行される時、上記いずれか一つの実施例に記載の方法における一つ又は複数のステップを実現する。この方法の各ステップの具体的な実現及び関連する解釈内容は、上記の実施例を参照してもよく、重複する点については説明を省略する。

20

【 0 0 7 4 】

例えば、プロセッサ 6 2 とメモリ 6 1 とは直接又は間接的に相互通信することができる。例えば、プロセッサ 6 2 とメモリ 6 1 とはネットワークを介して通信を行うことができる。ネットワークは、無線ネットワーク、有線ネットワーク、及び/又は無線ネットワークと有線ネットワークとの任意の組み合わせを含んでもよい。プロセッサ 6 2 とメモリ 6 1 とは、システムバスを介して相互通信を実現してもよく、本開示は、これについて限定しない。

【 0 0 7 5 】

例えば、プロセッサ 6 2 は、様々な適切なプロセッサ、処理装置など、例えば中央処理装置（CPU）、グラフィックスプロセッサ（Graphics Processing Unit、GPU）、ネットワークプロセッサ（NP）などとして具現化されてもよく、デジタルシグナルプロセッサ（DSP）、特定用途向け集積回路（ASIC）、フィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA）又は他のプログラマブルロジックデバイス、ディスクリットゲート又はトランジスタロジックデバイス、ディスクリットハードウェアコンポーネントであってもよい。中央処理ユニット（CPU）は、X86又はARMアーキテクチャなどであってもよい。例えば、メモリ 6 1 は、様々な形式のコンピュータ可読記憶媒体の任意の組み合わせ、例えば揮発性メモリ及び/又は非揮発性メモリを含んでもよい。メモリ 6 1 は、例えばシステムメモリを含んでもよく、システムメモリに、例えばオペレーティングシステム、アプリケーションプログラム、ブートローダー（Boot Loader）、データベース及び他のプログラムなどが記憶されている。記憶媒体に様々なアプリケーションプログラムと様々なデータなどが記憶されてもよい。

30

40

【 0 0 7 6 】

また、本開示のいくつかの実施例では、本開示による様々な操作/処理がソフトウェア及び/又はハードウェアにより実現される場合、記憶媒体又はネットワークから、専用ハードウェア構造を有するコンピュータシステム、例えば図 7 に示す電子機器 7 0 0 のコンピュータシステムに、このソフトウェアを構成するプログラムをインストールすることができ、このコンピュータシステムに様々なプログラムがインストールされている場合、前述したような機能などを含む様々な機能を実行することができる。

【 0 0 7 7 】

50

図7において、中央処理ユニット(CPU)701は、リードオンリーメモリ(ROM)702に記憶されているプログラム又は記憶部708からランダムアクセスメモリ(RAM)703にロードされるプログラムに基づいて、様々な処理を実行する。RAM703にも、必要に応じて、CPU701が様々な処理などを実行する時に必要なデータが記憶される。中央処理ユニットは、例示的なものだけであり、他のタイプのプロセッサ、例えば前述した様々なプロセッサであってもよい。ROM702、RAM703と記憶部708は、後述するように、様々な形式のコンピュータ可読記憶媒体であってもよい。注意すべきこととして、図7にROM702、RAM703及び記憶部708がそれぞれ示されるが、それらのうちの一つ又は複数は、統合されるか又は同じ又は異なるメモリ又は記憶モジュールにあってもよい。

10

【0078】

CPU701、ROM702とRAM703は、バス704を介して互いに接続される。入力/出力インタフェース705もバス704に接続される。

【0079】

例えば、タッチスクリーンや、タッチパネル、キーボード、マウス、画像センサ、マイクロホン、加速度計、ジャイロなどのような入力部706、例えば、陰極線チューブ(CRT)や、液晶ディスプレイ(LCD)のようなディスプレイ、スピーカー、パイプレータなどを含む出力装置707、ハードディスク、磁気テープなどを含む記憶部708、及びLANカードのようなネットワークインタフェースカード、モデムなどを含む通信部709という部材は、入力/出力インタフェース705に接続される。通信部709は、ネットワーク、例えばインターネットを介して通信処理を実行することができる。容易に理解できるように、図7に示す電子機器700における各装置又はモジュールがバス704を介して通信を行うが、それらは、ネットワーク又は他の方式で通信を行ってもよく、ここで、ネットワークは、無線ネットワーク、有線ネットワーク、及び/又は無線ネットワークと有線ネットワークとの任意の組み合わせを含んでもよい。

20

【0080】

必要に応じて、ドライバー710も入力/出力インタフェース705に接続される。取り外し可能な媒体711、例えば磁気ディスク、光ディスク、磁気光ディスク、半導体メモリなどは、必要に応じてドライバー710に取り付けられて、その中から読み出されたコンピュータプログラムが必要に応じて記憶部708にインストールされる。

30

【0081】

ソフトウェアにより上記一連の処理を実現する場合、ネットワーク、例えばインターネット、又は記憶媒体、例えば取り外し可能な媒体711から、ソフトウェアを構成するプログラムをインストールしてもよい。

【0082】

本開示の実施例によれば、以上のフローチャートを参照して記述されるプロセスは、コンピュータソフトウェアプログラムとして実現してもよい。例えば、本開示の実施例は、コンピュータ可読媒体に乗せられるコンピュータプログラムを含むコンピュータプログラム製品を含み、このコンピュータプログラムは、フローチャートに示す方法を実行するためのプログラムコードを含む。このような実施例では、このコンピュータプログラムは、通信装置709によってネットワークからダウンロードされてインストールされてもよく、又は、記憶部708からインストールされてもよく、又は、ROM702からインストールされてもよい。このコンピュータプログラムがCPU701によって実行される時、本開示の実施例の方法において限定される上記機能を実行する。

40

【0083】

説明すべきこととして、本開示の文脈では、コンピュータ可読媒体は、有形の媒体であってもよく、それは、命令実行システム、装置又は機器が使用するか又は命令実行システム、装置又は機器と組み合わせられて使用されるプログラムを含むか又は記憶してもよい。コンピュータ可読媒体は、コンピュータ可読信号媒体又はコンピュータ可読記憶媒体又は上記両者の任意の組み合わせであってもよい。コンピュータ可読記憶媒体は、電気、磁

50

気、光、電磁、赤外線、又は半導体のシステム、装置又はデバイス、又は任意の以上の組み合わせであってもよいが、それらに限らない。コンピュータ可読記憶媒体のより具体的な例は、一つ又は複数の導線を有する電氣的接続、携帯型コンピュータ磁気ディスク、ハードディスク、ランダムアクセスメモリ（RAM）、リードオンリーメモリ（ROM）、消去可能なプログラマブルリードオンリーメモリ（EPROM又はフラッシュメモリ）、光ファイバー、携帯型コンパクトディスクリードオンリーメモリ（CD-ROM）、光記憶デバイス、磁気記憶デバイス、又は上記の任意の適切な組み合わせを含んでもよいが、それらに限らない。本開示では、コンピュータ可読記憶媒体は、プログラムを包含又は記憶する任意の有形の媒体であってもよく、このプログラムは、命令実行システム、装置又はデバイスによって使用されるか又はそれと組み合わせられて使用されてもよい。本開示では、コンピュータ可読信号媒体は、ベースバンドで又は搬送波の一部として伝搬されるデータ信号を含んでもよく、それにコンピュータ可読プログラムコードが乗せられる。このような伝搬されるデータ信号は、様々な形式を採用してもよく、電磁信号、光信号又は上記の任意の適切な組み合わせを含むが、それらに限らない。コンピュータ可読信号媒体は、コンピュータ可読記憶媒体以外の任意のコンピュータ可読媒体であってもよく、このコンピュータ可読信号媒体は、命令実行システム、装置又はデバイスによって使用されるか又はそれと組み合わせられて使用されるためのプログラムを送信、伝搬又は伝送することができる。コンピュータ可読媒体に含まれるプログラムコードは、任意の適切な媒体によって伝送されてもよく、電線、光ケーブル、RF（無線周波数）など、又は上記の任意の適切な組み合わせを含むが、それらに限らない。

10

20

【0084】

上記コンピュータ可読媒体は、上記電子機器に含まれるものであってもよく、単独で存在し、この電子機器に組み込まれていないものであってもよい。

【0085】

いくつかの実施例では、プロセッサにより実行される時、プロセッサに上記いずれか一つの実施例の方法を実行させる命令を含むコンピュータプログラムをさらに提供する。例えば、命令は、コンピュータプログラムコードとして具現化されてもよい。

【0086】

本開示の実施例では、一つ又は複数のプログラミング言語又はその組み合わせで本開示の操作を実行するためのコンピュータプログラムコードを作成することができ、上記プログラミング言語は、例えばJava（登録商標）、Smalltalk、C++のようなオブジェクト指向プログラミング言語を含むが、それらに限らず、例えば「C」言語又は類似するプログラミング言語のような一般的なプロシージャ式プログラミング言語をさらに含む。プログラムコードは、ユーザコンピュータ上で完全に実行されてもよく、ユーザコンピュータ上で部分的に実行されてもよく、一つの特立したソフトウェアパッケージとして実行されてもよく、一部がユーザコンピュータで実行されて一部がリモートコンピュータで実行されてもよく、又はリモートコンピュータまたはサーバで完全に実行されてもよい。リモートコンピュータに関わる場合には、リモートコンピュータは、任意の種類のネットワーク（ローカルエリアネットワーク（LAN）又はワイドエリアネットワーク（WAN）を含む）によってユーザコンピュータに接続されてもよく、又は、外部コンピュータ（例えばインターネットサービスプロバイダーを利用してインターネットによって接続される）に接続されてもよい。

30

40

【0087】

図面におけるフローチャートとブロック図は、本開示の様々な実施例のシステム、方法とコンピュータプログラム製品の実現可能なシステムアーキテクチャ、機能と操作を示す。この点では、フローチャート又はブロック図における各ブロックは、一つのモジュール、プログラムセグメント、又はコードの一部を代表することができ、このモジュール、プログラムセグメント、又はコードの一部は、規定される論理機能を実現するための一つ又は複数の実行可能な命令を含む。さらに注意すべきこととして、いくつかの代替的な実現では、ブロックにマーキングされた機能は、図面に記載された順序とは異なる順序で発生

50

してもよい。例えば、二つの連続して示されるブロックは実際にほぼ並行に実行してもよく、それらは、逆の順序に応じて実行されてもよく、これは、関わる機能によって決まる。さらに注意すべきこととして、ブロック図及び/又はフローチャートにおける各ブロック、及びブロック図及び/又はフローチャートにおけるブロックの組み合わせは、規定される機能又は操作を実行する専用のハードウェアに基づくシステムによって実現されてもよく、又は、専用ハードウェアとコンピュータ命令の組み合わせによって実現されてもよい。

【0088】

本開示の実施例の記述に関わるモジュール、部材又はユニットは、ソフトウェアの方式によって実現されてもよく、ハードウェアの方式によって実現されてもよい。ここで、モジュール、部材又はユニットの名称は、ある場合にはこのモジュール、部材又はユニット自体に対する限定を構成しない。

10

【0089】

本明細書では、以上に記述される機能は、少なくとも部分的に一つ又は複数のハードウェア論理部材によって実行されてもよい。例えば、非限定的には、使用可能な例示的なタイプのハードウェア論理部材は、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)、特定用途向け集積回路(ASIC)、専用標準製品(ASSP)、システムオンチップ(SOC)、複合プログラマブル論理機器(CPLD)などを含む。

【0090】

以上の記述は、本開示のいくつかの実施例及び運用される技術原理に対する説明に過ぎない。当業者であれば理解できるように、本開示に関わる開示の範囲は、上述の技術的特徴の特定の組み合わせによる技術案に限定されるものではなく、それとともに上記開示の構想を逸脱することなく、上記技術的特徴又はその同等の特徴を任意に組み合わせることで形成される他の技術案をカバーすべきである。例えば、上記特徴と本開示に開示される(それらに限らない)類似する機能を有する技術的特徴とが互いに置き換えることで形成される技術案を含む。

20

【0091】

本明細書による記述では、多くの特定の詳細が説明されている。しかしながら、理解できるように、本発明の実施例はこれらの特定の詳細なしに実施できる。その他の場合には、この記述の理解を曖昧にしないように、周知の方法、構造と技術を詳しく提示していない。

30

【0092】

なお、特定の順序を採用して各操作を記述したが、これは、これらの操作が、示された特定の順序又は先後順序で実行されることを要求するものと理解すべきではない。一定の環境では、マルチタスクと並行処理が有利である可能性がある。同様に、上記の議論には複数の具体的な実現の詳細が含まれているが、これらは本開示の範囲を制限するものと解釈すべきではない。単独した実施例の文脈で記述されたいくつかの特徴は、単一の実施例で組み合わせられて実現されてもよい。逆に、単一の実施例の文脈で記述された様々な特徴は、単独で、又は任意の適切なサブコンビネーションで、複数の実施例に実現されてもよい。

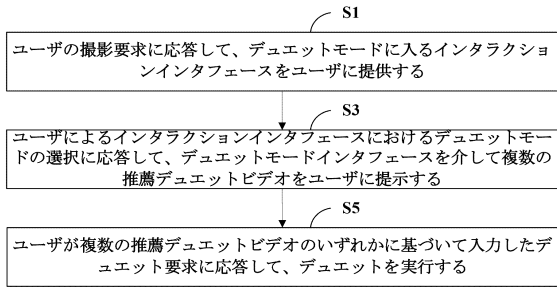
【0093】

本開示のいくつかの特定の実施例を例により詳細に説明したが、当業者であれば理解できるように、以上の例は説明のためのものに過ぎず、本開示の範囲を限定するためのものではない。当業者であれば理解できるように、本開示の範囲と精神から逸脱することなく、以上の実施例を修正することができる。本開示の範囲は、添付の特許請求の範囲により限定される。

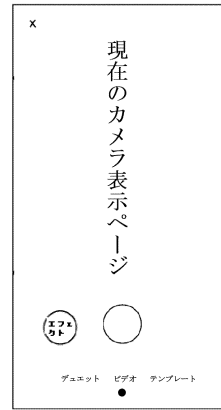
40

【図面】

【図 1】

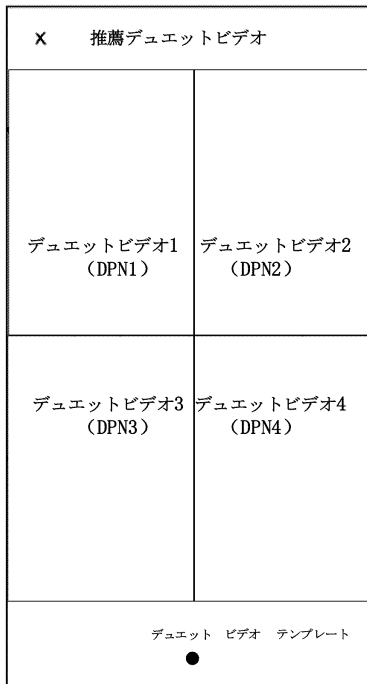


【図 2】

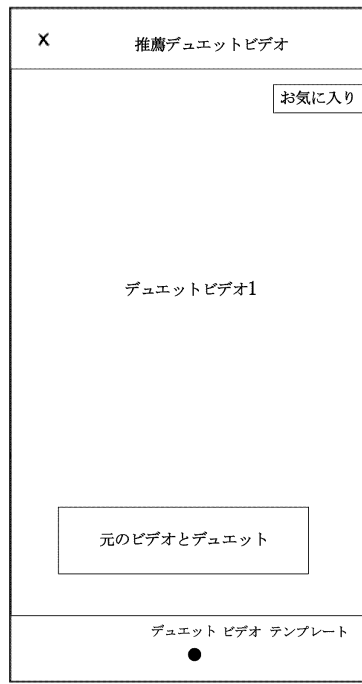


10

【図 3 A】



【図 3 B】



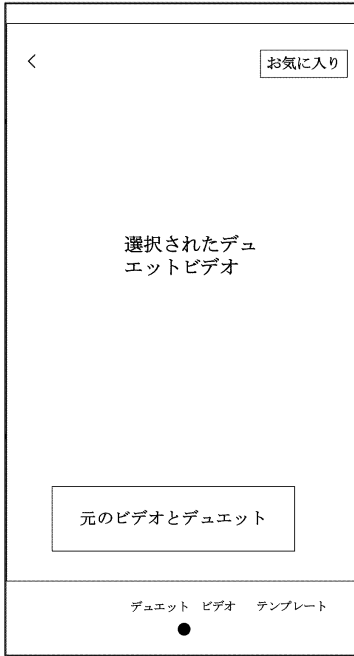
20

30

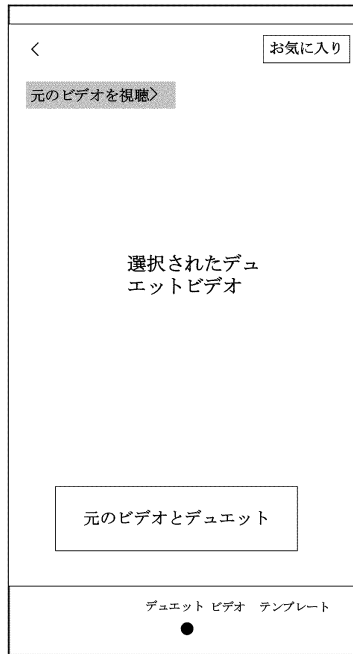
40

50

【 図 4 A 】



【 図 4 B 】



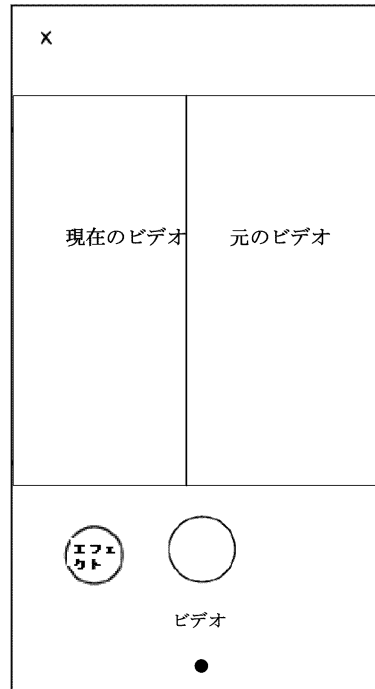
10

20

【 図 4 C 】



【 図 4 D 】

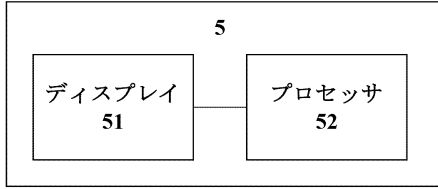


30

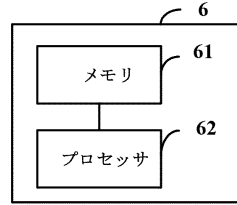
40

50

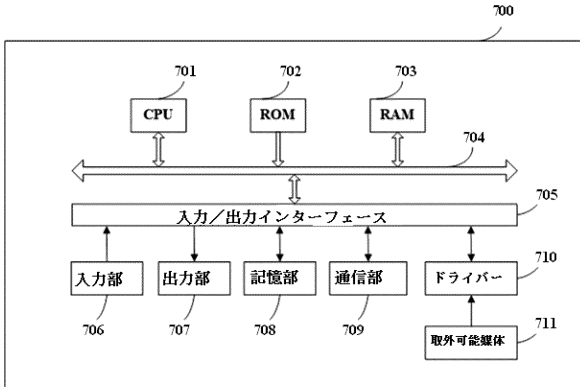
【図5】



【図6】



【図7】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- パークウェイ 5800
(72)発明者 リ, シェン
中国 100086 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
63, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 ジョウ, チェンマン
中国 100086 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
63, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 フウ, シュエルン
中国 100086 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
63, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- 審査官 櫃本 研太郎
- (56)参考文献 特開2012-73379(JP, A)
中国特許出願公開第113395588(CN, A)
中国特許出願公開第111163274(CN, A)
米国特許第9583142(US, B1)
特表2006-509399(JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
H04N 5/222 - 5/28、
7/10 - 7/56、
21/00 - 21/858、
23/00、23/40 - 23/76、
23/90 - 23/959