

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7622346号
(P7622346)

(45)発行日 令和7年1月28日(2025.1.28)

(24)登録日 令和7年1月20日(2025.1.20)

(51)国際特許分類

F I

H O 4 N 21/472 (2011.01)

H O 4 N 21/472

H O 4 N 21/431 (2011.01)

H O 4 N 21/431

G O 6 F 3/04842 (2022.01)

G O 6 F 3/04842

請求項の数 10 (全18頁)

(21)出願番号	特願2023-506176(P2023-506176)	(73)特許権者	521431088
(86)(22)出願日	令和3年9月22日(2021.9.22)		北京字跳▲網▼絡技▲術▼有限公司
(65)公表番号	特表2023-535639(P2023-535639 A)		Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.
(43)公表日	令和5年8月18日(2023.8.18)		中国北京市海淀区紫金数碼園4号楼2層
(86)国際出願番号	PCT/CN2021/119541		0207
(87)国際公開番号	WO2022/068639		0207, 2/F, Building
(87)国際公開日	令和4年4月7日(2022.4.7)		4, Zijin Digital Park, Haidian District, Beijing, P. R. China
審査請求日	令和5年1月30日(2023.1.30)	(74)代理人	100107766
(31)優先権主張番号	202011065398.9		弁理士 伊東 忠重
(32)優先日	令和2年9月30日(2020.9.30)	(74)代理人	100070150
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ビデオによるインタラクション方法、装置、デバイス及び記憶媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ビデオによるインタラクション方法であって、

ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定するステップであって、前記リソースは、前記ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む、ステップと、

前記マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、前記インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、前記インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示し、表示画像が前記インタラクション表示画像であるインタラクションコントロールを利用して、前記現在の画像フレーム上の前記ターゲット表示要素をカバーするステップと、

前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作に応答して、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするステップであって、前記ターゲットページに展示される内容は、前記現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有する、ステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする前記ステップの

後、さらに、

前記ターゲットページでトリガされたリターン操作にตอบสนองして、前記ターゲットページからビデオ再生インターフェースにジャンプし、前記ビデオ再生インターフェースにおいて、プリセット時点に基づいて前記ターゲットビデオを再生し続けるステップであって、前記プリセット時点が、前記ターゲットビデオにおける前記ターゲット時点よりも後の再生時点である、ステップ、

を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記リソースはさらにインタラクショングイド動画を含み、前記インタラクショングイド動画は少なくとも 2 つの画像フレームを含み、前記マスク上で前記インタラクショングイド動画が再生されており、前記方法はさらに、

10

前記ターゲットビデオに対応するアプリケーションプログラムをバックグラウンド実行に切り替えるトリガ操作にตอบสนองして、前記マスク上で再生される前記インタラクショングイド動画の現在の再生フレームを、ターゲット再生フレームとして保存するステップと、

前記アプリケーションプログラムをフォアグラウンド実行に切り替えるトリガ操作にตอบสนองして、前記ターゲット再生フレームに基づいて、前記マスク上で前記インタラクショングイド動画を再生し続けるステップと、

を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記インタラクショントラックコントロールに対するトリガ操作にตอบสนองして、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする前記ステップは、

20

前記インタラクショントラックコントロールに対するトリガ操作にตอบสนองして、遷移アニメーションの方式で前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするステップ、

を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

遷移アニメーションの方式で前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする前記ステップの前に、さらに、

ターゲットページをプリレンダリングして、プリレンダリングページを得るステップと、

前記ターゲットページの制御モジュールに音声再生識別子及びページ表示識別子を送信するステップであって、前記音声再生識別子は、前記ターゲットページに対応するオーディオリソースを再生するか否かを示すために用いられ、前記ページ表示識別子は、前記プリレンダリングページを表示するか否かを示すために用いられ、前記制御モジュールは、前記音声再生識別子に基づいて前記オーディオリソースを再生し、前記ページ表示識別子に基づいて前記プリレンダリングページを表示するために用いられる、ステップと、

30

を含むことを特徴とする、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定する前記ステップの後、さらに、

前記マスクに対応するリソースのロードが失敗したと判定した場合、前記ターゲット時点に基づいて前記ターゲットビデオを再生し続けるステップ、

40

を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記インタラクショントラック表示画像をインタラクショントラックコントロールの表示画像とし、前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、前記インタラクショントラックコントロールが含まれているマスクを表示する前記ステップは、

現在デバイスのスクリーンサイズ、及び前記ターゲットビデオにおける前記インタラクショントラック表示画像の表示位置情報に基づいて、前記現在デバイスのスクリーンにおける前記インタラクショントラック表示画像のターゲット表示位置情報を決定するステップと、

前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースにマスクを表示すると

50

ともに、前記ターゲット表示位置情報に基づいて、前記インタラクション表示画像を表示画像とするインタラクションコントロールを前記マスクに表示するステップと、
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

ビデオによるインタラクション装置であって、

ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定するための判定モジュールであって、前記リソースは、前記ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む、判定モジュールと、

前記マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、前記インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、前記インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示し、表示画像が前記インタラクション表示画像であるインタラクションコントロールを利用して、前記現在の画像フレーム上の前記ターゲット表示要素をカバーするための表示モジュールと、

前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作に応答して、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするためのジャンプモジュールであって、前記ターゲットページに展示される内容は、前記現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有する、ジャンプモジュールと、

を含むことを特徴とする、装置。

【請求項 9】

指令が記憶されているコンピュータ可読記憶媒体であって、前記指令が端末デバイス上で実行されるとき、前記端末デバイスに請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の方法を実現させる、

ことを特徴とする、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 10】

デバイスであって、メモリと、プロセッサと、前記メモリに記憶されて前記プロセッサ上で実行可能なコンピュータプログラムと、を含み、前記プロセッサが前記コンピュータプログラムを実行するとき、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の方法を実現する、

ことを特徴とする、デバイス。

【発明の詳細な説明】

【関連出願の相互参照】

【0001】

本開示は、2020年9月30日に中国特許庁に出願した、「ビデオによるインタラクション方法、装置、デバイス及び記憶媒体」という発明の名称の中国特許出願 202011065398.9 号に基づく優先権を主張するものであり、その全内容が本開示に参照により援用する。

【技術分野】

【0002】

本開示の実施例は、データ処理という技術分野に関し、特に、ビデオによるインタラクション方法、装置、デバイス及び記憶媒体に関する。

【背景技術】

【0003】

ショートビデオソフトウェアのユーザ数が次第に増えているにつれて、ビデオによるインタラクション方式はますます、人々に注目される。

【0004】

ユーザの体験を保証する前提の下で、ビデオの再生インターフェースからターゲットページに切り替えて展示（提示・表示）することをどのように実現するかは、現在解決が望まれている技術的課題である。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述した技術的課題を解決するために、または、少なくとも部分的に解決するために、本開示は、ユーザの体験を保証しながら、ビデオの再生インターフェースからターゲットページに切り替えて展示するのを実現することができる、ビデオによるインタラクション方法、装置、デバイス及び記憶媒体を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1の態様によれば、本開示は、ビデオによるインタラクション方法を提供し、前記方法は、

ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定するステップであって、前記リソースは、前記ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む、ステップと、

前記マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、前記インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、前記インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示するステップと、

前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作にตอบสนองして、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするステップであって、前記ターゲットページに展示される内容は、前記現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有する、ステップと、を含む。

【0007】

選択可能な実施形態では、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする前記ステップの後、前記方法はさらに、

前記ターゲットページでトリガされたリターン操作にตอบสนองして、前記ターゲットページからビデオ再生インターフェースにジャンプするとともに、前記ビデオ再生インターフェースにおいて、プリセット時点に基づいて前記ターゲットビデオを再生し続けるステップであって、前記プリセット時点は、前記ターゲットビデオにおける、前記ターゲット時点よりも後の再生時点である、ステップ、を含む。

【0008】

選択可能な実施形態では、前記リソースはさらにインタラクションガイド動画を含み、前記インタラクションガイド動画は少なくとも2つの画像フレームを含み、前記マスク上で前記インタラクションガイド動画が再生されており、前記方法はさらに、

前記ターゲットビデオに対応するアプリケーションプログラムをバックグラウンド実行に切り替えるトリガ操作にตอบสนองして、前記マスク上で再生される前記インタラクションガイド動画の現在の再生フレームを、ターゲット再生フレームとして保存するステップと、

前記アプリケーションプログラムをフォアグラウンド実行に切り替えるトリガ操作にตอบสนองして、前記ターゲット再生フレームに基づいて、前記マスク上で前記インタラクションガイド動画を再生し続けるステップと、を含む。

【0009】

選択可能な実施形態では、前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作にตอบสนองして、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする前記ステップは、

前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作にตอบสนองして、遷移アニメーションの方式で前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするステップ、を含む。

【0010】

選択可能な実施形態では、遷移アニメーションの方式で前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする前記ステップの前に、前記方法はさらに、

ターゲットページをプリレンダリングして、プリレンダリングページを得るステップと、前記ターゲットページの制御モジュールに音声再生識別子及びページ表示識別子を送信するステップであって、前記音声再生識別子は、前記ターゲットページに対応するオーディオリソースを再生するか否かを示すために用いられ、前記ページ表示識別子は、前記プリレンダリングページを表示するか否かを示すために用いられ、前記制御モジュールは、前記音声再生識別子に基づいて前記オーディオリソースを再生し、前記ページ表示識別子に基づいて前記プリレンダリングページを表示するために用いられる、ステップと、を含む。

【0011】

選択可能な実施形態では、前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定する前記ステップの後、前記方法はさらに、

前記マスクに対応するリソースのロードが失敗したと判定した場合、前記ターゲット時点に基づいて前記ターゲットビデオを再生し続けるステップ、を含む。

【0012】

選択可能な実施形態では、前記インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、前記インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示する前記ステップは、

現在デバイスのスクリーンサイズ、及び前記ターゲットビデオにおける前記インタラクション表示画像の表示位置情報に基づいて、前記現在デバイスのスクリーンにおける前記インタラクション表示画像のターゲット表示位置情報を決定するステップと、

前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースにマスクを表示するとともに、前記ターゲット表示位置情報に基づいて、前記インタラクション表示画像を表示画像とするインタラクションコントロールを前記マスクに表示するステップと、を含む。

【0013】

第2の態様によれば、本開示は、ビデオによるインタラクション装置を提供し、前記装置は、

ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定するための判定モジュールであって、前記リソースは、前記ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む、判定モジュールと、

前記マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、前記インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、前記インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示するための表示モジュールと、

前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作に応答して、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするためのジャンプモジュールであって、前記ターゲットページに展示される内容は、前記現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有する、ジャンプモジュールと、を含む。

【0014】

第3の態様によれば、本開示は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指令（命令）が記憶されており、前記指令が端末デバイス上で実行されるとき、前記端末デバイスに上記の方法を実現させる。

【0015】

第4の態様によれば、本開示は、デバイスを提供し、前記デバイスは、メモリと、プロセッサと、前記メモリに記憶されて前記プロセッサ上で実行可能なコンピュータプログラムと、を含み、前記プロセッサは、前記コンピュータプログラムを実行するとき、上記の方法を実現する。

【0016】

本開示の実施例によって提供される技術案は、従来技術と比較すれば、以下のような利点を有する。

10

20

30

40

50

本開示の実施例は、ビデオによるインタラクション方法を提供し、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定する。マスクに対応するリソースは、ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む。マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、当該インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示する。当該インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプして、ターゲットページの展示を実現する。

10

【0017】

上記により分かるように、本開示の実施例は、インタラクションコントロールが含まれたマスクをビデオ再生インターフェースに表示し、インタラクションコントロールを介してターゲットページにジャンプし、ターゲットページの展示を実現する。なお、インタラクションコントロールの設置は、ビデオ画像フレームにおける表示要素に関連するので、本開示の実施例は、ユーザをビデオ再生インターフェースから没入的にターゲットページの閲覧に導くことができ、ユーザの体験が保証される。

【図面の簡単な説明】

【0018】

ここで、図面は、本明細書に組み込まれ、本明細書の一部を構成するものであり、本開示に適合する実施例を示し、明細書と共に本開示の原理を解釈する役割を果たす。

20

本開示の実施例、または従来技術における技術案をより明瞭に説明するために、以下、実施例または従来技術の記述に使用する必要がある図面を簡単に紹介し、明らかに、当業者にとって、創造的な労働を費やすことがない前提で、さらにこれらの図面に基づいて他の図面を得ることができる。

【図1】本開示の実施例による、ビデオによるインタラクション方法のフローチャートである。

【図2】本開示の実施例による、ターゲット時点に対応する現在の画像フレームの模式図である。

【図3】本開示の実施例による、インタラクションコントロールを含むマスク効果図である。

30

【図4】本開示の実施例による別の、ビデオによるインタラクション方法のフローチャートである。

【図5】本開示の実施例による、ビデオによるインタラクション装置の構成概略図である。

【図6】本開示の実施例による、ビデオによるインタラクションデバイスの構成概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

本開示の上記目的、特徴、及び利点をより明瞭に理解できるように、以下、本開示の方案をさらに記述する。なお、矛盾しない場合、本開示の実施例、及び実施例における特徴を互いに組み合わせることができる。

40

【0020】

以下の記述において、本開示を十分に理解するように、多くの具体的な詳細が述べられているが、本開示はさらに、ここで記述する方式と異なる他の方式を採用して実施することもでき、明らかに、明細書における実施例は、本開示の一部の実施例に過ぎず、すべての実施例ではない。

【0021】

ショートビデオソフトウェアのユーザ数が急速に増えているにつれて、ショートビデオソフトウェアのユーザの使用体験をどのように保証するかについて、開発者はますます注目している。ビデオによるインタラクション方式は、ショートビデオソフトウェアのユー

50

ザの使用体験を保証する重要な要素の1つであるため、ビデオによるインタラクション方式も注目される。

【0022】

そこで、本開示は、ビデオによるインタラクション方法を提供し、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定し、ロードが成功した場合、リソースのうち、ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、当該インタラクションコントロールが含まれているマスクを現在の再生インターフェースに表示する。当該インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、現在の再生インターフェースから、現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有するターゲットページにジャンプし、ターゲットページの展示を実現する。

10

【0023】

本開示の実施例は、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、インタラクションコントロールが含まれるマスクをビデオ再生インターフェースに表示し、当該インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、現在の再生ページからターゲットページにジャンプし、ターゲットページの展示を実現する。従って、本開示の実施例は、ビデオの再生インターフェースからターゲットページに切り替えて展示する機能を実現できる。

20

【0024】

また、本開示の実施例は、インタラクションコントロールの表示が、ターゲットビデオの画像フレーム上のネイティブ表示内容に関連しているため、本開示の実施例は、ユーザをビデオ再生インターフェースから没入的にターゲットページの閲覧に導くことができ、ユーザの体験が保証される。

【0025】

これに基づいて、本開示の実施例は、ビデオによるインタラクション方法を提供し、図1を参照すれば、本開示の実施例による、ビデオによるインタラクション方法のフローチャートであり、当該方法は、ステップS101からS103を含む。

ステップS101：ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定する。

30

リソースは、ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む。

【0026】

本開示の実施例では、ターゲットビデオとは、例えばインタラクティブ広告ビデオなどの、一定の再生時間を有するビデオセグメントを指す。具体的には、ターゲットビデオのターゲット時点に対応する画像フレームの隣接する次の1つのフレームまたは複数フレームの画像を用いて、マスクを表示する。ターゲット時点とは、マスクの表示ニーズに基づいて設定された再生時点を示す。例えば、ターゲットビデオにおいて再生時点が5秒～7秒である画像フレームは、マスクを表示するために用いられ、ターゲット時点は5秒である。

40

【0027】

ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かは、マスクの表示に成功するか否かを決定するため、本開示の実施例は、マスクの表示が成功することを保証するために、マスクを表示する前に、まず、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定し、ロードが成功すれば、マスクを表示し、そうでなければ、マスクを表示せずに、ターゲットビデオを再生し続ける。

【0028】

実際の適用では、ターゲットビデオの再生中に、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定する。マスクに対応するリソースは、インタラクション表示画像、オーデ

50

ィオリソースなどを含んでもよく、インタラクシヨ表示画像は、ターゲットビデオにおけるターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有し、図2を参照すれば、本開示の実施例による、ターゲット時点に対応する現在の画像フレームの模式図であり、「合成」に対応する画像は、ターゲット表示画像であり、インタラクシヨ表示画像は、当該ターゲット表示画像と同一または類似の画像であってもよい。オーディオリソースは、マスクを展示するときのバックミュージックであってもよい。

【0029】

選択可能な実施形態では、ターゲットビデオの再生開始時に、当該ターゲットビデオにマスクが含まれるか否かを判定し、当該ターゲットビデオにマスクが含まれると判定した場合、マスクの表示に成功できることを保証するために、マスクに対応するリソースをプ
10
リロードする。具体的には、リソースリンクに基づいて、マスクに対応するリソースをサービスエンドからダウンロードすることができる。

【0030】

ステップS102：マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、インタラクシヨ表示画像をインタラクシヨコントロールの表示画像とし、現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、当該インタラクシヨコントロールが含まれているマスクを表示する。

【0031】

本開示の実施例では、マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、ターゲット時点に対応する現在の画像フレームに基づいてマスクを表示することができる
20
。マスクに対応するリソースのロードが失敗したと判定した場合、ターゲットビデオを一時停止する必要がなく、ターゲットビデオを正常に再生すればよい。

【0032】

マスクに対応するリソースのロードが成功したとは、マスクに対応するリソースがいずれもロードされたことを意味し、マスクに対応するリソースのロードが失敗したとは、マスクに対応する少なくとも1つのリソースがロードされていないことを意味する。

【0033】

実際の適用では、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、ロードに成功したインタラクシヨ表示画像をインタラクシヨコントロールの表示画像とし、現在の画像フレームに対応する
30
現在の再生インターフェースに、当該インタラクシヨコントロールが含まれたマスクを表示し、マスクの表示に基づいて、ユーザのために1つのインタラクティブなインターフェースを展示する。

【0034】

本開示の実施例では、マスクに表示されるインタラクシヨコントロールの表示位置情報は、インタラクシヨ表示画像に対応するターゲット表示要素の現在の画像フレームでの表示位置情報に基づいて決定される。

【0035】

選択可能な実施形態では、ターゲットビデオにおけるインタラクシヨ表示画像の表示位置情報を予めロードし、具体的には、マスクの表示に成功することを保証するために、
40
マスクを表示する前に、まず、ターゲットビデオにおけるインタラクシヨ表示画像の表示位置情報をサービスエンドからダウンロードし、具体的には、表示位置情報は、ターゲットビデオに対するインタラクシヨ表示画像の位置情報及びサイズ情報などである。

【0036】

ロードされたインタラクシヨ表示画像を現在デバイスのスクリーンに正確に表示することができるために、マスクを表示する前に、まず、現在デバイスのスクリーンサイズ、及びターゲットビデオにおけるインタラクシヨ表示画像の表示位置情報を取得し、そして、現在デバイスのスクリーンサイズ、及びターゲットビデオにおけるインタラクシヨ表示画像の表示位置情報に基づいて、現在デバイスのスクリーンにおける当該インタラクシヨ表示画像のターゲット表示位置情報を決定する。最終的に、当該ターゲット表示位
50

置情報に基づいて、現在の再生インターフェース上のマスク上にインタラクションコントロールを表示する。具体的には、当該インタラクションコントロールにおける表示画像は、ロードされたインタラクション表示画像である。

【0037】

図3に示すように、本開示の実施例による、インタラクションコントロールを含むマスク効果図であり、インタラクションコントロールの表示画像は、図2における「合成」に対応する画像と同じである。

【0038】

ステップS103：インタラクションコントロールに対するトリガ操作に応答して、現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする。

ターゲットページに展示される内容は、現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有する。

【0039】

本開示の実施例では、マスクに表示されるインタラクションコントロールに対するトリガ操作に応じて、現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプし、ターゲットページの展示を実現する。具体的には、ターゲットページにおける展示内容は、ターゲット時点に対応する現在の画像フレームに展示される内容に関連してもよく、例えば、現在の画像フレームにおける内容に対応する広告ページなどであってもよい。

【0040】

本開示の実施例による、ビデオによるインタラクション方法において、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定し、ロードに成功すれば、リソースのうち、ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、当該インタラクションコントロールが含まれているマスクを現在の再生インターフェースに表示する。当該インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受信した場合、現在の再生インターフェースから、現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有するターゲットページにジャンプして、ターゲットページに対する展示を実現する。

【0041】

本開示の実施例は、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、インタラクションコントロールが含まれたマスクをビデオ再生インターフェースに表示し、当該インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプし、ターゲットページの展示を実現する。従って、本開示の実施例は、ビデオの再生インターフェースからターゲットページに切り替えて展示する機能を実現することができる。

【0042】

また、本開示の実施例では、インタラクションコントロールの表示は、ターゲットビデオの画像フレーム上のネイティブ表示内容に関連しているため、本開示の実施例は、ユーザをビデオ再生インターフェースから没入的にターゲットページの閲覧に導くことができ、ユーザの体験が保証される。

【0043】

ユーザの体験を向上させるために、上記の実施例に加えて、本開示の実施例はさらに、別のビデオによるインタラクション方法を提供し、図4を参照すれば、本開示の実施例による別のビデオによるインタラクション方法のフローチャートであり、当該方法は、ステップS401～S404を含む。

ステップS401：ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定する。

リソースは、ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む。

【0044】

10

20

30

40

50

ステップ S 4 0 2：マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定した場合、インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、当該インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示する。

【0045】

本開示の実施例におけるステップ S 4 0 1 及び S 4 0 2 について、上記の実施例におけるステップ S 1 0 1 及び S 1 0 2 の記述を参照して理解することができ、ここでは贅言（再び説明）しない。

【0046】

また、インタラクションコントロールが含まれているマスクが現在の再生インターフェースに表示される場合、ユーザが対応する操作によってインタラクションコントロールをトリガするようにガイドするためのインタラクションガイド動画を表示することもできる。図3に示すように、インタラクションガイド動画は、インタラクションコントロールに対するトリガ操作を実現するように、ユーザが「合成」というインタラクションコントロールをクリックするようにガイドするために用いられる。

【0047】

実際の適用では、インタラクションガイド動画を再生しているマスクが現在の再生インターフェースに表示される場合、ユーザが、ターゲットビデオに対応するアプリケーションプログラムをバックグラウンド実行に切り替えた後、再びバックグラウンドからフォアグラウンド実行に切り替えると、マスク上で再生されるインタラクションガイド動画は、切り替える前の状態に基づいて再生し続けることがなく、ユーザの体験を低減させる。

【0048】

そこで、本開示の実施例は、ターゲットビデオに対応するアプリケーションプログラムをバックグラウンド実行に切り替えるトリガ操作を受け付けた場合、マスク上でインタラクションガイド動画が再生されていれば、まず、マスク上で再生されているインタラクションガイド動画の現在の再生フレームを、ターゲット再生フレームとして保存し、そして、ターゲットビデオに対応するアプリケーションプログラムをバックグラウンド実行に切り替える。

【0049】

当該アプリケーションプログラムをバックグラウンドからフォアグラウンド実行に切り替えるトリガ操作を受け付けた場合、ターゲット再生フレームを取得し、そして、当該ターゲット再生フレームに基づいて、マスク上で当該インタラクションガイド動画を再生し続ける。例えば、ターゲット再生フレームが2フレーム目である場合、アプリケーションプログラムがフォアグラウンドに戻って実行される場合、インタラクションガイド動画の3フレーム目から、当該インタラクションガイド動画を再生し続け、それにより、ユーザは、バックグラウンドに切り替えられる前のマスクの表示状態に基づいて、マスクに基づくインタラクションを実現し続けることができ、ユーザの体験を向上させる。

【0050】

ステップ S 4 0 3：インタラクションコントロールに対するトリガ操作に応答して、遷移アニメーションの方式で現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする。

【0051】

本開示の実施例では、インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、遷移アニメーションの方式で現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプすることができる。遷移アニメーションの方式は、ビデオネイティブ動的方式でユーザをターゲットページに導くことができるため、ページのジャンプ中にも、ユーザの体験を保証することができる。

【0052】

選択可能な実施形態では、遷移アニメーションの方式でターゲットページにジャンプする場合、ターゲットページが遷移アニメーションの方式でジャンプする時に白画面または

10

20

30

40

50

ロード中になる状況为了避免のために、ターゲットページのリソースをプリレンダリングする必要があり、具体的には、ターゲットページにジャンプする前に、まず、ターゲットページをプリレンダリングして、プリレンダリングページを得る。この場合、プリレンダリングページはターゲットページに展示されない。インタラクションコントロールに対するトリガ操作が検出された場合、遷移アニメーションの方式で、プリレンダリングページをターゲットページに展示し、現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする効果を実現する。

【0053】

実際の適用では、ターゲットページは、バックミュージックなどのオーディオリソースを有する可能性があり、ターゲットページをプリレンダリングした後、遷移アニメーションの方式でターゲットページにジャンプする場合、ターゲットページが展示されないが、バックミュージックが既に事前に再生された状況が現れる可能性がある。このため、本開示の実施例は、ターゲットページの制御モジュールに音声再生識別子及びページ実現識別子を送信することによって、ターゲットページにおけるバックミュージックなどのオーディオリソースの再生タイミングを制御し、ターゲットページにおける内容の表示タイミングを制御する。具体的には、音声再生識別子は、ターゲットページに対応するオーディオリソースを再生するか否かを示すために用いられ、ページ表示識別子は、プリレンダリングページを表示するか否かを示すために用いられ、制御モジュールは、音声再生識別子に基づいてオーディオリソースを再生し、ページ表示識別子に基づいてプリレンダリングページを表示するために用いられる。

【0054】

本開示の実施例では、音声再生識別子及びページ表示識別子を通知メッセージの方式でターゲットページの制御モジュールに送信し、ターゲットページにおけるバックミュージックなどのオーディオリソースの再生タイミングを効果的に制御し、ターゲットページにおける内容の表示タイミングを制御することができ、これにより、ターゲットページが展示されないが、バックミュージックが既に事前に再生された状況が現れることを避け、ユーザの体験を向上させる。

【0055】

ステップS404：ターゲットページでトリガされたリターン操作に応答して、ターゲットページからビデオ再生インターフェースにジャンプし、ビデオ再生インターフェースにおいて、プリセット時点に基づいてターゲットビデオを再生し続ける。

プリセット時点は、ターゲットビデオにおける前記ターゲット時点よりも後の再生時点である。

【0056】

本開示の実施例では、ターゲットページの展示中に、ユーザがターゲットページにおけるリターン操作をトリガすれば、ターゲットページからビデオ再生インターフェースにジャンプし、ビデオ再生インターフェースにおいて、プリセット時点に基づいてターゲットビデオを再生し続ける。

【0057】

具体的には、プリセット時点は、サーバからロードされた配置データであってもよく、具体的には、ターゲットビデオにおけるターゲット時点よりも後の再生時点である。例えば、プリセット時点は、ターゲットビデオにおける、ターゲット時点に隣接する次の時点であってもよい。

【0058】

選択可能な実施形態では、マスクの表示中に、ユーザがプリセット時間内にインタラクションコントロールをクリックしなかった場合、ターゲットビデオは、プリセット時点に基づいてターゲットビデオを再生し続けることができる。

【0059】

別の選択可能な実施形態では、マスクの表示中に、ユーザは自発的にターゲットビデオの継続的な再生をトリガする場合がある。具体的には、ユーザが現在の再生インターフェ

10

20

30

40

50

ースにおけるマスク上でトリガした継続再生操作を受け付けた場合、プリセット時点に基づいてターゲットビデオを再生し続ける。

【0060】

本開示の実施例による、ビデオによるインタラクション方法において、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定し、ロードに成功すれば、リソースのうち、ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、当該インタラクションコントロールが含まれているマスクを現在の再生インターフェースに表示する。当該インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、遷移アニメーションの方式で現在の再生インターフェースから、現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有するターゲットページにジャンプし、ターゲットページに対する展示を実現する。従って、本開示の実施例は、ユーザの体験を保証しながら、ビデオの再生インターフェースからターゲットページに切り替えて展示する機能を実現することができる。

10

【0061】

また、本開示の実施例は、遷移アニメーションの方式でターゲットページにジャンプすることによって、ビデオネイティブ動的方式でユーザをターゲットページの閲覧に導くことを実現し、ページのジャンプ中にも、ユーザの体験を保証することができる。

【0062】

上記の方法実施例と同じ発明構想に基づいて、本開示はさらに、ビデオによるインタラクション装置を提供し、図5を参照すると、本開示の実施例によって提供される、ビデオによるインタラクション装置の構造概略図であり、前記装置は、

20

ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを判定するための判定モジュール501であって、前記リソースは、前記ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有するインタラクション表示画像を含む、判定モジュール501と、

前記マスクに対応するリソースのロードが成功したと判定された場合、前記インタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースに、前記インタラクションコントロールが含まれているマスクを表示するための表示モジュール502と、

30

前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作にตอบสนองして、前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするためのジャンプモジュール503であって、前記ターゲットページに展示される内容は、前記現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有する、ジャンプモジュール503と、を含む。

【0063】

選択可能な実施形態では、前記装置はさらに、

前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプする前記ステップの後、前記ターゲットページでトリガされたリターン操作にตอบสนองして、前記ターゲットページからビデオ再生インターフェースにジャンプし、前記ビデオ再生インターフェースにおいて、プリセット時点に基づいて前記ターゲットビデオを再生し続けるためのリターンモジュールであって、前記プリセット時点は、前記ターゲットビデオにおける前記ターゲット時点よりも後の再生時点である、リターンモジュール、を含む。

40

【0064】

選択可能な実施形態では、前記リソースはさらにインタラクションガイド動画を含み、前記インタラクションガイド動画は少なくとも2つの画像フレームを含み、前記マスク上で前記インタラクションガイド動画が再生されており、前記装置はさらに、

前記ターゲットビデオに対応するアプリケーションプログラムをバックグラウンド実行に切り替えるトリガ操作にตอบสนองして、前記マスク上で再生される前記インタラクションガイド動画の現在の再生フレームを、ターゲット再生フレームとして保存するための保存モ

50

ジュールと、

前記アプリケーションプログラムをフォアグラウンド実行に切り替えるトリガ操作に
答して、前記ターゲット再生フレームに基づいて、前記マスク上で前記インタラクション
ガイド動画を再生し続けるための継続再生モジュールと、を含む。

【0065】

選択可能な実施形態では、前記ジャンプモジュールは具体的に、

前記インタラクションコントロールに対するトリガ操作に答して、遷移アニメーシ
ョンの方式で前記現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプするた
めに用いられる。

【0066】

選択可能な実施形態では、前記装置はさらに、

遷移アニメーションの方式で前記現在の再生インターフェースからターゲットページに
ジャンプする前記ステップの前に、ターゲットページをプリレンダリングして、プリレン
ダリングページを得るためのプリレンダリングモジュールと、

音声再生識別子及びページ表示識別子を前記ターゲットページの制御モジュールに送信
するための送信モジュールであって、前記音声再生識別子は、前記ターゲットページに
対応するオーディオリソースを再生するか否かを示すために用いられ、前記ページ表示
識別子は、前記プリレンダリングページを表示するか否かを示すために用いられ、前記制御
モジュールは、前記音声再生識別子に基づいて前記オーディオリソースを再生し、前記ペ
ージ表示識別子に基づいて前記プリレンダリングページを表示するために用いられる、送信
モジュールと、を含む。

【0067】

選択可能な実施形態では、前記装置はさらに、

前記ターゲットビデオにおけるマスクに対応するリソースのロードが成功したか否かを
判定した後、前記マスクに対応するリソースのロードが失敗したと判定すれば、前記ター
ゲット時点に基づいて前記ターゲットビデオを再生し続けるためのビデオ再生モジュール
、を含む。

【0068】

選択可能な実施形態では、前記表示モジュールは、

現在デバイスのスクリーンサイズ、及び前記ターゲットビデオにおける前記インタラク
ション表示画像の表示位置情報に基づいて、前記現在デバイスのスクリーンにおける前記
インタラクション表示画像のターゲット表示位置情報を決定するための決定サブモジュー
ルと、

前記現在の画像フレームに対応する現在の再生インターフェースにマスクを表示すると
ともに、前記ターゲット表示位置情報に基づいて、前記インタラクション表示画像を表示
画像とするインタラクションコントロールを前記マスクに表示するための表示サブモジュー
ルと、を含む。

【0069】

本開示の実施例によって提供されるビデオによるインタラクション装置は、ターゲット
ビデオがターゲット時点まで再生されると、ターゲットビデオにおけるマスクに対応する
リソースのロードが成功したか否かを判定し、ロードが成功した場合、リソースのうち、
ターゲット時点に対応する現在の画像フレーム上のターゲット表示要素と対応関係を有す
るインタラクション表示画像をインタラクションコントロールの表示画像とし、当該イン
タラクションコントロールが含まれているマスクを現在の再生インターフェースに表示す
る。当該インタラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、現在の再
生インターフェースから、現在の画像フレームに展示される内容と対応関係を有するター
ゲットページにジャンプして、ターゲットページの展示を実現する。

【0070】

本開示の実施例は、ターゲットビデオがターゲット時点まで再生されると、インタラク
ションコントロールが含まれたマスクをビデオ再生インターフェースに表示し、当該イン

10

20

30

40

50

タラクションコントロールに対するトリガ操作を受け付けた場合、現在の再生インターフェースからターゲットページにジャンプし、ターゲットページの展示を実現する。従って、本開示の実施例は、ビデオの再生インターフェースからターゲットページに切り替えて展示する機能を実現することができる。

【0071】

なお、本開示の実施例によるインタラクションコントロールの表示は、ターゲットビデオの画像フレーム上のネイティブ表示内容に関連しているため、本開示の実施例は、ユーザをビデオ再生インターフェースから没入的にターゲットページの閲覧に導くことができ、ユーザの体験が保証される。

【0072】

上記の方法及び装置に加えて、本開示の実施例はさらに、コンピュータ可読記憶媒体を提供し、コンピュータ可読記憶媒体に指令が記憶されており、前記指令が端末デバイス上で実行されるとき、本開示の実施例に記載のビデオによるインタラクション方法を前記端末デバイスに実現させる。

【0073】

また、本開示の実施例はさらに、ビデオによるインタラクションデバイスを提供し、図6に示すように、

プロセッサ601、メモリ602、入力装置603、及び出力装置604を含むことができる。ビデオによるインタラクションデバイスにおけるプロセッサ601の数は1つまたは複数であってもよく、図6において、1つのプロセッサを例とする。本開示のいくつかの実施例では、プロセッサ601、メモリ602、入力装置603、及び出力装置604は、バスまたは他の方式を介して接続されることができ、図6において、バスを介して接続されることを例とする。

【0074】

メモリ602は、ソフトウェアプログラム及びモジュールを記憶するために用いられることができ、プロセッサ601は、メモリ602に記憶されるソフトウェアプログラム及びモジュールを実行することによって、ビデオによるインタラクションデバイスの様々な機能アプリケーション及びデータ処理を実行する。メモリ602は主に、プログラム記憶エリア及びデータ記憶エリアを含むことができ、プログラム記憶エリアは、オペレーティングシステム、少なくとも1つの機能に必要なアプリケーションプログラムなどを記憶することができる。また、メモリ602は、高速ランダムアクセスメモリを含んでもよいし、不揮発性メモリ、例えば、少なくとも1つの磁気ディスクストレージデバイス、フラッシュメモリデバイス、または他の揮発性ソリッドステートメモリデバイスを含んでもよい。入力装置603は、入力された数字または文字情報を受信し、ビデオによるインタラクションデバイスのユーザ設定及び機能制御に関する信号入力が発生するために用いられることができる。

【0075】

具体的には、本実施例では、プロセッサ601は、以下のような指令に従って、1つまたは複数のアプリケーションプログラムのプロセスに対応する実行可能なファイルをメモリ602にロードして、メモリ602に記憶されるアプリケーションプログラムをプロセッサ601によって実行することによって、上記のビデオによるインタラクションデバイスの様々な機能を実現する。

【0076】

なお、本明細書では、「第1」及び「第2」などのような関係用語は、単に1つの実体または操作を他の実体または操作と区別するために使用されるものであり、必ずしも、これらの実体または操作の間に任意のこのような実際の関係または順位付けが存在することを要求または暗示するわけではない。さらに、「含む」、「包含」という用語またはそれらの任意の他の変形は、非排他的な包含をカバーすることを意味することで、一連の要素を含むプロセス、方法、物品またはデバイスは、それらの要素だけでなく、明確に列挙されていない他の要素、或いは、このようなプロセス、方法、物品またはデバイスに固有の

10

20

30

40

50

要素をさらに含む。それ以上の制限がない状況では、「1つの・・・を含む」という文によって限定される要素は、前記要素を含むプロセス、方法、物品またはデバイスには他の同じ要素がさらに存在することを排除しない。

【0077】

上記の説明は、単に、当業者が本開示を理解して実現することができるように示した本開示の具体的な実施形態に過ぎない。これらの実施例に対する多種の補正は、当業者にとって自明であり、本明細書において定義された一般的な原理は、本開示の精神または範囲を逸脱することなく、別の実施例で実現されることができる。従って、本開示は、本明細書に記載されたこれらの実施例に限定されるものではなく、本明細書に開示された原理及び新規な特徴に一致する最も広い範囲に適合するものである。

10

20

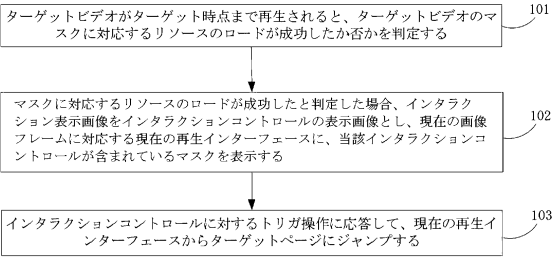
30

40

50

【図面】

【図 1】



【図 2】



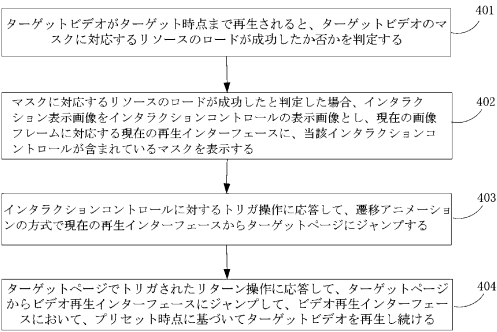
10

20

【図 3】



【図 4】

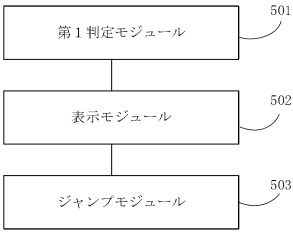


30

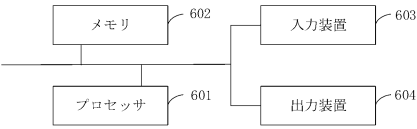
40

50

【図 5】



【図 6】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- 弁理士 伊東 忠彦
- (74)代理人 100135079
- 弁理士 宮崎 修
- (72)発明者 チャオ, ユー
- 中国 1 0 0 1 9 0 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・
- 6 3, 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 リ, ジー
- 中国 1 0 0 1 9 0 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・
- 6 3, 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 富樫 明
- (56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 2 1 0 3 7 1 (J P , A)
- 特表 2 0 1 0 - 5 2 6 4 9 4 (J P , A)
- 中国特許出願公開第 1 0 8 7 6 9 8 1 4 (C N , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
- H 0 4 N 2 1 / 0 0 - 2 1 / 8 5 8
- G 0 6 F 3 / 0 4 8 4 2