

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2018-526837

(P2018-526837A)

(43) 公表日 平成30年9月13日 (2018.9.13)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04N 21/472 (2011.01)	H04N 21/472	5C053
H04N 5/91 (2006.01)	H04N 5/91	5C164
H04N 5/92 (2006.01)	H04N 5/92 O6O	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 44 頁)

(21) 出願番号 特願2016-576008 (P2016-576008)
 (86) (22) 出願日 平成28年7月29日 (2016.7.29)
 (85) 翻訳文提出日 平成29年2月9日 (2017.2.9)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2016/044617
 (87) 国際公開番号 W02017/023719
 (87) 国際公開日 平成29年2月9日 (2017.2.9)
 (31) 優先権主張番号 14/815, 119
 (32) 優先日 平成27年7月31日 (2015.7.31)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 517000575
 ロヴィ ガイズ, インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 カリフォルニア 940
 70, サン カルロス, サークル ス
 ター ウェイ 2
 (74) 代理人 100078282
 弁理士 山本 秀策
 (74) 代理人 100113413
 弁理士 森下 夏樹
 (74) 代理人 100181674
 弁理士 飯田 貴敏
 (74) 代理人 100181641
 弁理士 石川 大輔
 (74) 代理人 230113332
 弁護士 山本 健策

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メディアのシーケンスを消費するときのユーザ視聴経験を向上させるための方法

(57) 【要約】

メディアのシーケンスを消費するユーザの視聴体験を向上させる、メディアガイドアプリケーションのための方法およびシステムが、説明される。特に、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって以前に消費された冗長メディアの部分を除去することによって、メディアのシーケンスを消費するユーザの視聴体験を向上させ得る。ユーザによって消費のために要求されたメディア内の重複コンテンツの量を低減させることによって、ユーザが重複コンテンツを消費して無駄にする時間量を低減させ得る。

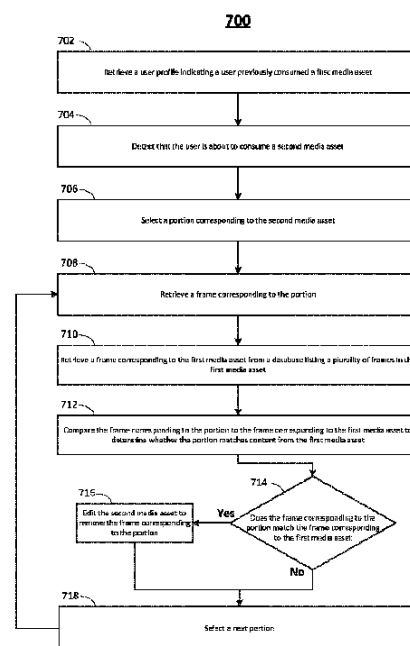


FIG. 7

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザ視聴体験を向上させるための方法であって、
ユーザが以前に第 1 のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロフィールを読み出すステップと、

前記ユーザが第 2 のメディアアセットを消費しようとしていることを検出するステップと、

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップと、

前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定に応答して、前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分を除去するステップと、

表示のために、前記編集された第 2 のメディアアセットを生成するステップと、
を含む、方法。

【請求項 2】

前記部分は、前記第 2 のメディアアセットのフレームである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分に対応する前記第 2 のメディアアセットのフレームを判定するステップと、

前記フレームと前記第 1 のメディアアセット内の複数のフレームを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記フレームが前記複数のフレームのうちの 1 つに合致するかどうかを判定するステップと、

を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 2 のメディアアセットの再生の間、前記部分の前に前記メディアアセットの第 2 の部分が先行する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分に対応するメタデータを読み出すステップと、

前記部分のメタデータと前記第 1 のメディアアセットのメタデータを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップと、

を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分に対応するイベントを読み出すステップと、

前記部分のイベントと前記第 1 のメディアアセットに対応する複数のイベントを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップと、

を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記部分の知覚される再生速度を増加させることによって、編集された部分を生成するステップと、

10

20

30

40

50

前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分と前記編集された部分を置換するステップと、

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードおよび前記第 1 のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別するステップと、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードと前記第 1 のメディアアセットと関連付けられた前記シリーズのエピソードを比較するステップと、

を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 のメディアアセットを消費した後、前記第 2 のメディアアセットを消費する、ユーザの母集団のユーザ挙動を監視するステップと、

前記監視に回答して、前記母集団の閾値人数のユーザによる前記部分に対応する早送り挙動を検出するステップと、

前記早送り挙動の検出に回答して、比較のために前記部分を識別するステップと、をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ユーザに前記第 2 のメディアアセットから除去されたその部分を視聴するオプションを提示するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

ユーザ視聴体験を向上させるためのシステムであって、

ユーザプロフィールを記憶するように構成される、記憶回路と、

制御回路であって、

ユーザが以前に第 1 のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロフィールを読み出すことと、

前記ユーザが第 2 のメディアアセットを消費しようとしていることを検出することと

、
前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定することと、

前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定に回答して、前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分を除去することと、

表示のために、前記編集された第 2 のメディアアセットを生成することと

を行うように構成される、制御回路と、

を備える、システム。

【請求項 12】

前記部分は、前記第 2 のメディアアセットのフレームである、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するように構成される、前記制御回路はさらに、

前記部分に対応する前記第 2 のメディアアセットのフレームを判定することと、

前記フレームと前記第 1 のメディアアセット内の複数のフレームを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記フレームが前記複数のフレームのうちの 1 つに合致するかどうかを判定することと

10

20

30

40

50

を行うように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記第 2 のメディアアセットの再生の間、前記部分の前に前記メディアアセットの第 2 の部分が先行する、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するように構成される、前記制御回路はさらに、

前記部分に対応するメタデータを読み出すことと、

前記部分のメタデータと前記第 1 のメディアアセットのメタデータを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定することと

10

を行うように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するように構成される、前記制御回路はさらに、

前記部分に対応するイベントを読み出すことと、

前記部分のイベントと前記第 1 のメディアアセットに対応する複数のイベントを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定することと

20

を行うように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記制御回路はさらに、

前記部分の知覚される再生速度を増加させることによって、編集された部分を生成することと、

前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分と前記編集された部分を置換することと

を行うように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するように構成される、前記制御回路はさらに、

30

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードおよび前記第 1 のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別することと、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードと前記第 1 のメディアアセットと関連付けられた前記シリーズのエピソードを比較することと

を行うように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 19】

前記制御回路はさらに、

40

前記第 1 のメディアアセットを消費した後、前記第 2 のメディアアセットを消費する、ユーザの母集団のユーザ挙動を監視することと、

前記監視に応答して、前記母集団の閾値人数のユーザによる前記部分に対応する早送り挙動を検出することと、

前記早送り挙動の検出に応答して、比較のために前記部分を識別することと

を行うように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記制御回路はさらに、前記ユーザに前記第 2 のメディアアセットから除去されたその部分を視聴するオプションを提示するように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 21】

50

ユーザ視聴体験を向上させるためのシステムであって、

ユーザが以前に第 1 のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロフィールを読み出すための手段と、

前記ユーザが第 2 のメディアアセットを消費しようとしていることを検出するための手段と、

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための手段と、

前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定に応答して、前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分を除去するための手段と、

10

表示のために、前記編集された第 2 のメディアアセットを生成するための手段と、
を備える、システム。

【請求項 2 2】

前記部分は、前記第 2 のメディアアセットのフレームである、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 3】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための手段はさらに、

20

前記部分に対応する前記第 2 のメディアアセットのフレームを判定するための手段と、

前記フレームと前記第 1 のメディアアセット内の複数のフレームを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記フレームが前記複数のフレームのうちの 1 つに合致するかどうかを判定するための手段と、

を備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 4】

前記第 2 のメディアアセットの再生の間、前記部分の前に前記メディアアセットの第 2 の部分が先行する、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 5】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための手段はさらに、

30

前記部分に対応するメタデータを読み出すための手段と、

前記部分のメタデータと前記第 1 のメディアアセットのメタデータを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための手段と、

を備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 6】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための手段はさらに、

40

前記部分に対応するイベントを読み出すための手段と、

前記部分のイベントと前記第 1 のメディアアセットに対応する複数のイベントを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための手段と、

を備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 7】

前記部分の知覚される再生速度を増加させることによって、編集された部分を生成するための手段と、

前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分と前記編集された部分を置換するため

50

の手段と、

をさらに備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 8】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための手段はさらに、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードおよび前記第 1 のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別するための手段と、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードと前記第 1 のメディアアセットと関連付けられた前記シリーズのエピソードを比較するための手段と、

を備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 9】

前記第 1 のメディアアセットを消費した後、前記第 2 のメディアアセットを消費する、ユーザの母集団のユーザ挙動を監視するための手段と、

前記監視に応答して、前記母集団の閾値人数のユーザによる前記部分に対応する早送り挙動を検出するための手段と、

前記早送り挙動の検出に応答して、比較のために前記部分を識別するための手段と、をさらに備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 3 0】

前記ユーザに前記第 2 のメディアアセットから除去されたその部分を視聴するオプションを提示するための手段をさらに備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 3 1】

ユーザ視聴体験を向上させるための方法であって、

制御回路を使用して、ユーザが以前に第 1 のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロファイルを読み出すステップと、

制御回路を使用して、前記ユーザが第 2 のメディアアセットを消費しようとしていることを検出するステップと、

制御回路を使用して、前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップと、

前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定に応答して、制御回路を使用して、前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分を除去するステップと、

制御回路を使用して、表示のために、前記編集された第 2 のメディアアセットを生成するステップと、

を含む、方法。

【請求項 3 2】

前記部分は、前記第 2 のメディアアセットのフレームである、請求項 3 1 に記載の方法。

【請求項 3 3】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分に対応する前記第 2 のメディアアセットのフレームを判定するステップと、

前記フレームと前記第 1 のメディアアセット内の複数のフレームを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記フレームが前記複数のフレームのうちの 1 つに合致するかどうかを判定するステップと、

を含む、請求項 3 1 - 3 2 のいずれかに記載の方法。

【請求項 3 4】

前記第 2 のメディアアセットの再生の間、前記部分の前に前記メディアアセットの第 2

10

20

30

40

50

の部分が先行する、請求項 3 1 - 3 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 3 5】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分に対応するメタデータを読み出すステップと、

前記部分のメタデータと前記第 1 のメディアアセットのメタデータを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップと、

を含む、請求項 3 1 - 3 4 のいずれかに記載の方法。

10

【請求項 3 6】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分に対応するイベントを読み出すステップと、

前記部分のイベントと前記第 1 のメディアアセットに対応する複数のイベントを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップと、

を含む、請求項 3 1 - 3 5 のいずれかに記載の方法。

20

【請求項 3 7】

前記部分の知覚される再生速度を増加させることによって、編集された部分を生成するステップと、

前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分と前記編集された部分を置換するステップと、

をさらに含む、請求項 3 1 - 3 6 のいずれかに記載の方法。

【請求項 3 8】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するステップは、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードおよび前記第 1 のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別するステップと、

30

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードと前記第 1 のメディアアセットと関連付けられた前記シリーズのエピソードを比較するステップと、

を含む、請求項 3 1 - 3 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 3 9】

前記第 1 のメディアアセットを消費した後、前記第 2 のメディアアセットを消費する、ユーザの母集団のユーザ挙動を監視するステップと、

前記監視に回答して、前記母集団の閾値人数のユーザによる前記部分に対応する早送り挙動を検出するステップと、

前記早送り挙動の検出に回答して、比較のために前記部分を識別するステップと、
をさらに含む、請求項 3 1 - 3 8 のいずれかに記載の方法。

40

【請求項 4 0】

前記ユーザに前記第 2 のメディアアセットから除去されたその部分を視聴するオプションを提示するステップをさらに含む、請求項 3 1 - 3 9 のいずれかに記載の方法。

【請求項 4 1】

ユーザ視聴体験を向上させるためのその上に記録された命令を備える、非一過性コンピュータ可読媒体であって、前記命令は、

ユーザが以前に第 1 のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロフィールを読み出すための命令と、

前記ユーザが第 2 のメディアアセットを消費しようとしていることを検出するための命

50

令と、

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための命令と、

前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定に応答して、前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分を除去するための命令と、

表示のために、前記編集された第 2 のメディアアセットを生成するための命令と、
を備える、非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 2】

前記部分は、前記第 2 のメディアアセットのフレームである、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 3】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための命令は、

前記部分に対応する前記第 2 のメディアアセットのフレームを判定するための命令と、

前記フレームと前記第 1 のメディアアセット内の複数のフレームを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記フレームが前記複数のフレームのうちの 1 つに合致するかどうかを判定するための命令と、

を備える、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 4】

前記第 2 のメディアアセットの再生の間、前記部分の前に前記メディアアセットの第 2 の部分が先行する、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 5】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための命令は、

前記部分に対応するメタデータを読み出すための命令と、

前記部分のメタデータと前記第 1 のメディアアセットのメタデータを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための命令と、

を備える、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 6】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメディアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための命令は、

前記部分に対応するイベントを読み出すための命令と、

前記部分のイベントと前記第 1 のメディアアセットに対応する複数のイベントを一覧にしたデータベースを相互参照し、前記部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための命令と、

を備える、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 7】

前記部分の知覚される再生速度を増加させることによって、編集された部分を生成するための命令と、

前記第 2 のメディアアセットを編集し、前記部分と前記編集された部分を置換するための命令と、

をさらに備える、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 8】

前記第 2 のメディアアセットと前記第 1 のメディアアセットを比較し、前記第 2 のメデ

10

20

30

40

50

ィアアセットの部分が前記第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための命令は、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードおよび前記第 1 のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別するための命令と、

前記部分と関連付けられたシリーズのエピソードと前記第 1 のメディアアセットと関連付けられた前記シリーズのエピソードを比較するための命令と、

を備える、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 4 9】

前記第 1 のメディアアセットを消費した後、前記第 2 のメディアアセットを消費する、ユーザの母集団のユーザ挙動を監視するための命令と、

前記監視に応答して、前記母集団の閾値人数のユーザによる前記部分に対応する早送り挙動を検出するための命令と、

前記早送り挙動の検出に応答して、比較のために前記部分を識別するための命令と、をさらに備える、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

【請求項 5 0】

前記ユーザに前記第 2 のメディアアセットから除去されたその部分を視聴するオプションを提示するための命令をさらに備える、請求項 4 1 に記載の非一過性コンピュータ可読媒体。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

(関連出願の相互参照)

本願は、2015年7月31日に出願された米国実用特許出願第14/815,119号に対する優先権およびその利益を主張するものであり、該出願は、参照により本明細書中に援用される。

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来のシステムでは、ユーザは、典型的には、広範囲のメディアへのアクセスを有する。第1のメディアを消費後、ユーザは、第2のメディアを消費し得るが、第2のメディアは、第1のメディアと重複するコンテンツを含有し得る。ユーザが重複コンテンツをすでに消費しているため、ユーザは、再び、重複コンテンツを消費することを所望し得ない。従来のシステムは、第2のメディアを重複コンテンツとともにユーザに提示し、したがって、重複コンテンツを手動で早送りまたはスキップし、それを再び消費することを回避する必要があるため、ユーザを苛立たせるであろう。

30

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 3】

故に、重複コンテンツを有する複数のメディアを視聴するとき、ユーザの視聴体験を向上させる、メディアガイドアプリケーションのための方法およびシステムが、本明細書に説明される。特に、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費のために要求されたメディア内のコンテンツと重複する以前に消費されたメディア内のコンテンツを識別し、ユーザによって消費のために要求されたメディア内の重複コンテンツの量を低減させることによって、ユーザが重複コンテンツを消費して無駄にする時間量を低減させ得る。メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費のために要求されたメディアの再生の間、重複コンテンツを通してスキップまたは早送りしてもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザプロファイルにアクセスし、ユーザによってすでに鑑賞されたコンテンツ(例えば、以前に視聴されたシリーズのエピソードのタイトルシーケンス)を識別してもよい。メディアガイドアプリケーションが、ユーザが識別された

40

50

コンテンツを再び鑑賞しようとしている（例えば、ユーザが、タイトルシーケンスを含む、シリーズの別のエピソードを鑑賞しようとしている）ことを検出する場合、メディアガイドアプリケーションは、他のエピソードの再生の間、識別されたコンテンツを通してスキップまたは自動的に早送りしてもよい。

【0004】

いくつかの側面では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザが以前に第1のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロフィールを読み出してもよい。例えば、メディアアセットの再生に応じて、メディアガイドアプリケーションは、ユーザがメディアアセットを消費したことを示すデータをユーザに対応する遠隔またはローカルデータ記憶場所書き込んでもよい。メディアガイドアプリケーションは、ローカルまたは遠隔データ記憶場所にアクセスし、以前に消費されたメディアアセットに対応するデータを読み出してもよく、ユーザによって以前に消費された第1のメディアアセットを複数のメディアアセットから識別してもよい。

【0005】

メディアガイドアプリケーションは、ユーザが第2のメディアアセットを消費しようとしていることを検出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力を受信および処理するように構成されてもよい。ユーザ入力の受信に応じて、メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力第2のメディアアセットを消費する要求に対応することを判定してもよい。実施例として、メディアガイドアプリケーションは、遠隔制御、タッチスクリーンデバイス、ネットワークデータパケット等からのユーザ入力を解釈するように構成されてもよい。

【0006】

メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットと第1のメディアアセットを比較し、第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットとの比較のために、第2のメディアアセットの部分を識別してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットを消費した後、第2のメディアアセットを消費する、ユーザの母集団のユーザ挙動を監視してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、データベース内に、第1のメディアアセットを消費した後、第2のメディアアセットを消費する、ユーザによって行われるアクションをログ付けしてもよい。監視に回答して、メディアガイドアプリケーションは、ログを分析し、母集団内の閾値人数のユーザによる早送り挙動に対応する第2のメディアアセットの部分を識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの識別された部分をその部分として選択してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットのフレームをその部分として識別してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットに対応する画像をその部分として選択してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットからの複数のフレームをその部分として選択してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第1のN個の第2のメディアアセットのフレームを選択してもよく、Nは、1を上回る数である。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの再生の間、その部分の前に第2のメディアアセットの第2の部分が先行する、その部分を選択してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、選択されたフレームが、第2のメディアアセットの再生の間、少なくとも1つの他のフレームの後にレンダリングされる、第2のメディアアセットのフレームを選択してもよい。

【0007】

第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定（例えば、ユーザが第2のメディアアセットの部分をすでに消費したことの判定）に回答して、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを編集し、その部分を除去し（例えば、ユーザがその部分を手動でスキップまたは早送りの必要

を防止するために)、表示のために、編集された第2のメディアアセットを生成してもよい(例えば、ユーザによって以前に視聴されたコンテンツを伴わない、第2のメディアアセットのバージョン)。

【0008】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットと第1のメディアアセットを比較するために、その部分に対応する第2のメディアアセットのフレームを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの部分と関連付けられた画像を選択してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、フレームと第1のメディアアセットの複数のフレームを一覧にしたデータベースを相互参照し、フレームが複数のフレームのうちの1つに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットと関連付けられた画像を含有するデータベースにアクセスしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットと関連付けられた画像とその部分と関連付けられた画像を比較し、第1のメディアアセットと関連付けられた画像がその部分と関連付けられた画像に合致するかどうかを判定してもよい。いくつかの実施形態では、フレームは、オーディオ信号と関連付けられてもよい。例えば、マルチメディアのフレームは、画像および関連付けられた音の両方と関連付けられてもよい。メディアガイドアプリケーションは、フレームオーディオおよびビデオデータのデータベースにアクセスし、その部分のフレームと関連付けられた画像およびオーディオデータと第1のメディアアセットのフレームと関連付けられた画像およびオーディオデータを相互参照することによって、その部分のフレームおよび第1のメディアアセットのフレームを比較してもよい。いくつかの実施形態では、フレームは、オーディオデータのみを含有してもよい。メディアガイドアプリケーションは、フレームオーディオデータのデータベースにアクセスし、その部分のフレームと関連付けられたオーディオデータと第1のメディアアセットのフレームと関連付けられたオーディオデータを相互参照することによって、その部分のフレームおよび第1のメディアアセットのフレームを比較してもよい。

【0009】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分と第1のメディアアセットを比較するために、第2のメディアアセットの部分に対応するメタデータを読み出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分と関連付けられた俳優、場面、ジャンル等の部分の特性を識別することによって、その部分と関連付けられたデータを読み出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、その部分のメタデータと第1のメディアアセットのメタデータを一覧にしたデータベースを相互参照し、その部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットと関連付けられた俳優、場面、ジャンル等のデータベースにアクセスしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、データベース内のメタデータとその部分に対応するメタデータを相互参照し、合致するメタデータを識別してもよい。

【0010】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分と第1のメディアアセットを比較するために、その部分に対応するイベントを読み出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分内で生じるイベントについての情報を含有する、その部分と関連付けられたデータタグを読み出してもよい(例えば、タレントショーのエピソードに関するタグは、その部分に対応するパフォーマーおよび演技を識別してもよい)。メディアガイドアプリケーションは、その部分のイベントと第1のメディアアセットに対応する複数のイベントを一覧にしたデータベースを相互参照し、その部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットと関連付けられた複数のタグを識別するデータを含有するデータベースにアクセスしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、その部分と関連付けられたタグ(例えば、パフォーマーおよび演技

10

20

30

40

50

を識別するデータ)とデータベース内のタグを比較し、その部分のタグ(例えば、パフォーマーおよび演技を識別するデータ)が第1のメディアアセットと関連付けられたタグに合致するかどうかを判定してもよい。

【0011】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分と関連付けられたシリーズのエピソードおよび第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、データベースにアクセスし、前のエピソードからのイベントを再現する、第2のメディアアセットの部分と関連付けられたシリーズのエピソードを識別してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分と関連付けられたシリーズのエピソードと第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを比較してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットに関するエピソードおよびシリーズ情報を含むデータベースにアクセスし、第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを判定してもよい。メディアガイドアプリケーションは、シリーズの個別のエピソードが等しいかどうかを判定することによって、その部分および第1のメディアアセットを比較してもよい。

10

【0012】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの部分第1のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定に回答して、第2のメディアアセットを編集し、その部分を除去してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応するフレームが、編集された第2のメディアアセットの再生の間、メディアガイドアプリケーションによる表示のために生成されないであろうように、第2のメディアアセットからの部分に対応するフレームを除去してもよい。

20

【0013】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、表示のために、編集された第2のメディアアセットを生成してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分の全部未満が、第2のメディアアセットの再生の間、表示のために生成されるように、編集された第2のメディアアセットに対応する、画像データ(例えば、メディアガイドアプリケーションと関連付けられたディスプレイ画面上での表示のために)および/または音データ(例えば、メディアガイドアプリケーションと関連付けられたスピーカのために)を生成してもよい。

30

【0014】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分の知覚される再生速度を増加させることによって、編集された部分を生成してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分のフレームのオリジナル数のある割合(例えば、その部分の4フレーム毎)を含む編集された部分を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、編集された部分が、その部分の高速バージョンとして、ユーザによって知覚されるように、その部分と同等フレームレートで編集された部分を再生してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを編集し、その部分と編集された部分を置換してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの再生の間、その部分を再生する代わりに、編集された部分を再生してもよい。

40

【0015】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザに第2のメディアアセットから除去されたその部分を視聴するオプションを提示してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分が、スキップされるべきか、より高速で再生されるべきか、またはその部分が、第2のメディアアセットの再生の間、レンダリングされるべきであるかどうかに関して、ユーザに促してもよい。

【0016】

前述のシステムおよび/または方法は、他のシステム、方法、および/または装置に適

50

用され、もしくはそれらに従って使用され得ることに留意されたい。

【図面の簡単な説明】

【0017】

本開示の上記および他の目的ならびに利点は、類似参照文字が全体を通して類似部品を指す、添付図面と併せて解釈される、以下の詳細な説明を考慮することによって明白となるであろう。

【0018】

【図1】図1は、本開示のいくつかの実施形態による、提示され得るメディアガイドディスプレイの例証的实施例を示す。

【図2】図2は、本開示のいくつかの実施形態による、提示され得るメディアガイドディスプレイの別の例証的实施例を示す。

【図3】図3は、本開示のいくつかの実施形態による、例証的ユーザ機器デバイスのブロック図である。

【図4】図4は、本開示のいくつかの実施形態による、例証的メディアシステムのブロック図である。

【図5】図5は、本開示のいくつかの実施形態による、オリジナルおよび別のメディアアセットとの重複コンテンツを有する編集されたメディアアセットの例証的实施例を示す。

【図6】図6は、本開示のいくつかの実施形態による、別のメディアアセットとの重複コンテンツを有するメディアアセットを編集するための例証的ステップのフロー図である。

【図7】図7は、本開示のいくつかの実施形態による、別のメディアアセットとの重複コンテンツを有するメディアアセットのフレームを編集するための例証的ステップのフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

視聴重複コンテンツを有する複数のメディアアセットを視聴するとき、ユーザの視聴体験を向上させる、メディアガイドアプリケーションのための方法およびシステムが、本明細書に説明される。特に、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費のために要求されたメディア内のコンテンツと重複する以前に消費されたメディア内のコンテンツを識別し、ユーザによって消費のために要求されたメディア内の重複コンテンツの量を低減させることによって、ユーザが重複コンテンツを消費して無駄にする時間を低減させ得る。

【0020】

本明細書で参照されるように、「重複コンテンツ」は、第2のメディア内のデータと類似または等しい、第1のメディア内のデータを指す。例えば、第1および第2のメディアは、画像、音、メタデータ等が少なくとも閾値だけ合致または類似する場合、重複コンテンツを有すると言える。例えば、第2のメディアのフレームに95%合致する（例えば、フレーム内のピクセルの95%が合致する）フレームを有する第1のメディアは、メディアガイドアプリケーションによって、重複すると判定されてもよい。重複コンテンツは、メディアアセットの固有のその部分に対応してもよい。例えば、重複コンテンツは、タイトル、イントロ、またはクレジットシーケンスに対応してもよく、ビデオ/クリップ再現部に対応してもよく、コマーシャルもしくは広告に対応してもよく、および/またはメディアアセット内の別のフレームまたは場面に対応してもよい。

【0021】

本明細書で参照されるように、「フレーム」は、メディアと関連付けられた任意の画像および/または音であってもよい。例えば、映画のフレームは、映画内の具体的点で捕捉される画像および音であってもよい。別の実施例では、歌のフレームは、歌の具体的サンプルと関連付けられたオーディオデータであってもよい。メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費のために要求されたメディアの再生の間、重複コンテンツを通してスキップまたは早送りしてもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザプロファイルにアクセスし、ユーザによって以前に消費された第1のメディアアセッ

トを識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを消費するユーザ要求を検出してもよい。検出にตอบสนองして、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの部分と第1のメディアアセットを比較し、その部分が第1のメディアアセット内のコンテンツと重複するかどうかを判定してもよい。メディアガイドアプリケーションは、その部分が、第2のメディアアセットの再生の間、スキップまたは早送りされるように、第2のメディアアセットを編集してもよい。

【0022】

本明細書で参照されるように、「メディアガイドアプリケーション」は、ユーザが、インターフェースを通してメディアコンテンツにアクセスすることを可能にする、アプリケーションである。メディアガイドアプリケーションは、ガイドを提供するコンテンツに応じて、種々の形態をとってもよい。典型的なタイプのメディアガイドアプリケーションの1つは、双方向テレビ番組ガイドである。双方向テレビ番組ガイド（電子番組ガイドと称される場合もある）は、とりわけ、ユーザが、多くのタイプのコンテンツまたはメディアアセット間をナビゲートし、それを特定することが可能である、公知のガイドアプリケーションである。メディアガイドアプリケーションは、ユーザが、コンテンツ間をナビゲートし、それを特定および選択することを可能にする、グラフィカルユーザインターフェース画面を生成してもよい。

【0023】

本明細書で論じられる実施形態のいずれかを行うためのメディアガイドアプリケーションおよび/または任意の命令は、コンピュータ可読媒体上にエンコードされてもよい。コンピュータ可読媒体は、データを記憶可能である任意のメディアを含む。コンピュータ可読媒体は、限定ではないが、伝搬する電気信号もしくは電磁信号を含む、一過性であってもよく、または限定ではないが、ハードディスク、フロッピー（登録商標）ディスク、USBドライブ、DVD、CD、メディアカード、レジスタメモリ、プロセッサキャッシュ、ランダムアクセスメモリ（「RAM」）等の揮発性および不揮発性コンピュータメモリもしくは記憶デバイスを含む、非一過性であってもよい。

【0024】

本明細書で参照されるように、用語「メディアアセット」および「コンテンツ」とは、電子的に消費可能なユーザアセット、例えば、テレビ番組、ならびに有料番組、オンデマンド番組（ビデオオンデマンド（VOD）システムにおけるような）、インターネットコンテンツ（例えば、ストリーミングコンテンツ、ダウンロード可能コンテンツ、ウェブキャスト等）、ビデオクリップ、オーディオ、コンテンツ情報、写真、回転画像、ドキュメント、再生一覧、ウェブサイト、記事、書籍、電子書籍、ブログ、広告、チャットセッション、ソーシャルメディア、アプリケーション、ゲーム、および/または任意の他のメディアもしくはマルチメディア、および/またはそれらの組み合わせを意味すると理解されたい。メディアガイドアプリケーションはまた、ユーザが、コンテンツ間をナビゲートし、それを特定することを可能にする。本明細書で参照されるように、用語「マルチメディア」とは、前述の少なくとも2つの異なるコンテンツ形態、例えば、テキスト、オーディオ、画像、ビデオ、または双方向コンテンツ形態を利用する、コンテンツを意味すると理解されたい。コンテンツは、ユーザ機器デバイスによって、録画、再生、表示、またはアクセスされてもよいが、また、ライブパフォーマンスの部分であることも可能である。

【0025】

メディアガイドアプリケーションの機能の1つは、メディアガイドデータをユーザに提供することである。本明細書で参照されるように、語句「メディアガイドデータ」または「ガイドデータ」は、ガイドアプリケーションを動作させる際に使用されるコンテンツまたはデータに関連する任意のデータを意味すると理解されたい。例えば、ガイドデータは、番組情報、ガイドアプリケーション設定、ユーザ選好、ユーザプロフィール情報、メディア一覧、メディア関連情報（例えば、放送時間、放送チャンネル、タイトル、説明、評価情報（例えば、ペアレンタルコントロール評価、批評家の評価等）、ジャンルまたはカテゴリ情報、俳優情報、放送局またはプロバイダのロゴに関するロゴデータ等）、メディア

10

20

30

40

50

フォーマット（例えば、標準画質、高画質、3D等）、広告情報（例えば、テキスト、画像、メディアクリップ等）、オンデマンド情報、ブログ、ウェブサイト、およびユーザが、所望のコンテンツ選択間をナビゲートし、それを特定するのに有用である、任意の他のタイプのガイドデータを含んでもよい。

【0026】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザが以前に第1のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロフィールを読み出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、最初に、ユーザを識別し（例えば、ログイン情報、ユーザの写真（例えば、ウェブカメラを通して得られる）、ユーザを一意に識別するハッシュ値、またはユーザの任意の他の既知の識別情報）、次いで、ユーザの識別とユーザプロフィールデータベースのエントリを相互参照することによって、ユーザプロフィールが存在するかどうかを判定してもよい。相互参照の結果、メディアガイドアプリケーションは、特定される場合、プロフィールへのポインタを受信してもよく、またはプロフィールが存在しない場合、NULL値を受信してもよい。ユーザプロフィールデータベースは、メディアガイドアプリケーションに対して遠隔またはローカルに位置してもよく、ネットワーク接続を経由して、メディアガイドアプリケーションにアクセス可能であってもよい。ユーザプロフィールが特定される場合、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって以前に視聴されたメディアに対応するデータベースエントリにアクセスしてもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザプロフィール内に、ユーザによって以前に視聴された全メディアアセットを示すデータを記憶してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費されたメディアアセットを一意に識別する値をユーザのプロファイル内に記憶してもよい。

10

20

【0027】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、最近視聴されたメディアアセットの一覧を含むように、ユーザプロフィールを更新してもよい。メディアガイドアプリケーションは、閾値日、分、時間数等より最近ユーザによって消費されたメディアアセットのみを備えるように、最近視聴されたメディアアセットの一覧を更新してもよい。メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットが最後に消費された時間を記憶する値と現在の日付および時間を示す値を比較し、メディアアセットが最近視聴されたメディアアセットの一覧上に含まれるかどうかを判定してもよい。いくつかの実施形態では、最近視聴されたメディアアセットの一覧は、ユーザによって消費された全メディアアセットを含んでもよい。例えば、一覧は、プロフィールがメディアガイドアプリケーションによって作成されてからユーザによって視聴されたあらゆるメディアアセットを含んでもよい。

30

【0028】

いくつかの実施形態では、ユーザは、最近視聴されたメディアアセットの一覧と関連付けられた閾値を選択することができる。例えば、メディアガイドアプリケーションは、閾値をユーザプロフィールから読み出してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットをユーザプロフィールに対応するメディアアセットから識別してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、現在の日付および時間とメディアアセットと関連付けられた日付および時間を比較することによって、ユーザプロフィール内の最も最近消費されたメディアアセットを識別してもよい。

40

【0029】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、プロフィール内の全ての以前に視聴されたメディアアセットを通して反復してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、各メディアアセットが、反復の完了に応じて、少なくとも1回、第1のメディアアセットとして選択されるように、ユーザによって以前に消費された各メディアアセットを第1のメディアアセットとして反復的に選択してもよい。

【0030】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、消費されたメディアア

50

セットと関連付けられたメタデータのデータベースにアクセスし、第1のメディアアセットと関連付けられたメタデータを読み出し、メディアアセットが第1のメディアアセットとして選択されるべきかどうか判定を行ってもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費のために要求されたメディアアセットと関連付けられたタイトル、エピソード、シリーズ、男優/女優の一覧等の情報を含む遠隔またはローカルデータベースにアクセスしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費のために要求されたメディアアセットのメタデータとユーザのプロファイル内のメディアアセットのメタデータを比較し、ユーザによって消費のために要求されたメディアアセットのメタデータの少なくとも部分に合致するメタデータを備える合致するメディアアセットを識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、合致するメディアアセットを第1のメディアアセットとして選択してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、テレビシリーズ「Game of Thrones」に対応するメディアを消費するユーザ要求を検出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、シリーズ「Game of Thrones」に対応するメディアアセットに関してユーザプロファイルを検索し、第1のメディアアセットを選択してもよい。

10

20

30

40

50

【0031】

いくつかの実施形態では、第1のメディアアセットは、ユーザによって選択される。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力（例えば、音声コマンド、遠隔制御からの赤外線パルス、タッチスクリーンの表面における電圧の変化等）をメディアガイドアプリケーションと関連付けられた入力デバイスで検出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力とメディアガイドアプリケーションと関連付けられたメディアアセットを関連付けてもよい。メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットを第1のメディアアセットとして選択してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって定義されたメディアアセットの一覧から第1のメディアアセットを選択してもよい。ある実施例では、メディアガイドアプリケーションは、表示のために、ユーザが消費することを所望するメディアアセットの一覧をユーザが選択するためのオプションを生成してもよい。ユーザが一覧からメディアアセットを消費するにつれて、メディアガイドアプリケーションは、最近視聴されたメディアアセットのログを一覧から取り込んでもよい。メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットを一覧からの最近視聴されたメディアアセットのログから選択してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、ログを処理し、第1のメディアアセットを反復的に識別してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによってまだ消費されていない第1のメディアアセットを選択してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、記録されたメディアアセットの一覧からメディアアセットを反復的に選択してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、記録されたメディアアセットの一覧を自動的に処理し、ユーザによって消費のために要求されたメディアアセットと関連付けられたシリーズに合致するシリーズに対応するメディアアセットを識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットを識別されたメディアアセットから選択してもよい。

【0032】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザが第2のメディアアセットを消費しようとしていることを検出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアガイドアプリケーションと関連付けられた入力を監視してもよい。ある実施例では、メディアガイドアプリケーションは、マイクロホン、タッチスクリーン、マウス、キーボード、遠隔制御、ネットワークインターフェース等の入力デバイスからの信号を解釈するように入力を構成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、入力を解釈し、入力とメディアアセットを関連させてもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアガイドアプリケーションと関連付けられた入力に接続されるタッチスクリーンにおいてユーザ入力を検出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、タッチスクリーン入力を解釈し、ユーザ入力に対応するタッチスクリーンの座標

を識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、タッチスクリーンの座標とタッチスクリーンと関連付けられたディスプレイ画面のピクセルを相互参照し、タッチスクリーン入力と関連付けられたピクセルを識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、ピクセルの場所と表示のためにディスプレイ画面上のメディアガイドアプリケーションによって生成されるアイテムの場所を相互参照し、ユーザ入力と関連付けられたメディアアセットを識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットと関連付けられたユーザ入力をメディアアセットを消費する要求として識別してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、メディアガイドアプリケーションと関連付けられた赤外線入力においてユーザ入力を検出してもよい（例えば、遠隔制御を介して）。メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力と関連付けられた「選択」コマンドまたは均等物を識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、「選択」コマンドとメディアガイドアプリケーションと関連付けられたディスプレイ画面上に表示されるアイテムを関連させ、ユーザ入力に対応するメディアアセットを識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力をユーザ入力と関連付けられたメディアアセットを消費する要求として識別してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを消費するユーザによる要求を識別するデータを含むメディアガイドアプリケーションと関連付けられたネットワーク入力において、パケットを検出してもよい。

10

【0033】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザに、消費のために要求されたメディアアセットの一覧を選択するオプションを提示してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザに、メディアアセットの再生一覧を生成するオプションを提示してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、一覧内のメディアアセットのユーザ消費を追跡してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって消費された後、メディアアセットを一覧から除去することによって、メディアアセットのユーザ消費を追跡してもよい。メディアガイドアプリケーションは、再生一覧上にアイテムが依然として存在するかどうかをチェックすることによって、第2のユーザが第2のメディアアセットを消費しようとしていることを検出してもよい。当業者は、これらがユーザが第2のメディアアセットを消費しようとしていることを検出するための単なる例示的方法であることを認識するであろう。

20

30

【0034】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットと第1のメディアアセットを比較し、第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットのフレームと第1のメディアアセットのフレームを比較し、第2のメディアアセットのフレームが第1のメディアアセットのフレームに合致するかどうかを判定してもよい。

【0035】

本明細書で参照されるように、メディアアセットの「部分」は、メディアアセットの別の部分と区別可能なメディアアセットの任意の部分の指し得る。例えば、その部分は、フレーム、フレームのセット、場面、チャプタ等に対応してもよい。メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットの再生長内の時間マーク（例えば、第1の時間マークから開始し、第2の時間マークで終了する部分）に基づいて、固有の部分の識別してもよい。代替として、または加えて、メディアガイドアプリケーションは、フレームの範囲（第1のフレームから開始し、第2のフレームで終了する部分）に基づいて、その部分を識別してもよい。代替として、または加えて、メディアガイドアプリケーションは、メディアアセット内のコンテンツに基づいて、その部分を識別してもよい（その部分は、特定のコンテンツの出現から開始し、同一または異なるコンテンツの出現で終了してもよい）。代替として、または加えて、メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットと関連付けられたメタデータに基づいて、その部分を識別してもよい（その部分は、第1のメタ

40

50

データタグから開始し、第2のメタデータタグで終了してもよい)。

【0036】

例えば、第2のメディアアセットの部分は、第2のメディアアセットと関連付けられたフレームまたはビデオ画像であってもよい。別の実施例では、第2のメディアアセットの部分は、第2のメディアアセットの場面と関連付けられた男優または女優を識別するデータ等のメタデータであってもよい。別の実施例では、第2のメディアアセットの部分は、第2のメディアアセットと関連付けられた時間範囲によって識別されてもよい。別の実施例では、第2のメディアアセットの部分は、第2のメディアアセット全体を備えてもよい。いくつかの実施形態では、第2のメディアアセットの再生の間、その部分の前にメディアアセットの第2の部分が先行してもよい。例えば、第2のメディアアセットは、第2のメディアアセットの再生の間、第2の部分がその部分に先行するように、第2の部分を備えてもよい。別の実施例では、第2のメディアアセットは、第3の部分を備えてもよく、第3の部分は、第2のメディアアセットの再生の間、その部分に続く。

10

【0037】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを通して反復し、第2のメディアアセットの部分を識別してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの第1のフレームをその部分として選択してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第1のフレームと第1のメディアアセットに対応するフレームを比較し、合致するフレームを識別してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、画像処理アルゴリズムを採用し、2つのフレーム間の類似度値を導出してもよい。フレームが少なくとも閾値だけ類似する場合、メディアガイドアプリケーションは、フレームが合致することを判定してもよい。メディアガイドアプリケーションは、閾値に関してユーザにクエリすることによって、またはローカルもしくはメディアガイドアプリケーションから遠隔に記憶された変数にアクセスすることによって、閾値を判定してもよい。比較後、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの第2のフレームをその部分として選択してもよく、第2の比較を行ってもよい。

20

【0038】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応する第2のメディアアセットのフレームを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの部分に対応する複数のフレームのうちのフレームを識別してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、フレームと第1のメディアアセット内の複数のフレームを一覧にしたデータベースを相互参照し、フレームが第1のメディアアセットの複数のフレームのうちの1つに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、データベース内のフレームを通して反復することによって、第1のメディアアセットのフレームを選択してもよい。メディアガイドアプリケーションは、画像処理アルゴリズムを第1のメディアアセットのフレームに適用し、類似度値を導出することによって、フレームの画像データを比較してもよい。例えば、画像処理アルゴリズムは、フレームのそれぞれ内のピクセル毎にピクセルデータを比較してもよい。類似度値を導出するために、メディアガイドアプリケーションは、両フレームに合致するピクセルのパーセンテージを算出してもよい。類似度値が類似度閾値を上回る場合、メディアガイドアプリケーションは、フレームが合致することを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、類似度値とメディアガイドアプリケーションにローカルに記憶された類似度閾値を比較してもよい。メディアガイドアプリケーションが、類似度値が類似度閾値を上回ることが判定する場合、メディアガイドアプリケーションは、フレームが合致すると見なす。そうでなければ、メディアガイドアプリケーションは、フレームが合致しないと判定する。

30

40

【0039】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応するメタデータを読み出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、データベー

50

スから、その部分内のコンテンツの初期放映日を示すデータを読み出してもよい。その部分内のコンテンツは、第2のメディアアセットと異なる初期放映日を有する別のメディアアセットからのコンテンツに対応してもよい。例えば、その部分は、ショーの以前に放映されたエピソードの再現部に対応してもよい。メディアガイドアプリケーションは、その部分のメタデータと第1のメディアアセットのメタデータを一覧にしたデータベースを相互参照し、その部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分内のコンテンツの初期放映日を示すデータと複数のメディアアセットに関する初期放映日を一覧にしたデータベースを相互参照し、その部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。

10

【0040】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応するイベントを読み出してもよい。本明細書で参照されるように、「イベント」は、メディアアセットの部分と関連付けられた任意のデータ（例えば、メタデータタグ、フレーム内に現れるオブジェクト等）であってもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分内のコンテンツと関連付けられた場面または俳優を示すデータを読み出してもよい。第2のメディアアセットは、第2のメディアアセットと関連付けられたイベントを示すタグと関連付けられてもよく、タグはそれぞれ、第2のメディアアセット内の時間位置と関連付けられる。メディアガイドアプリケーションは、画像および/または音処理アルゴリズムをメディアアセットのフレームに適用することによって、タグを自動的に生成してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分内の俳優/女優の顔および俳優/女優と関連付けられたアクションを識別してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを鑑賞するユーザの母集団のユーザによって生成されたタグを読み出す。メディアガイドアプリケーションは、ユーザによって生成されるタグを一覧にしたデータベースにアクセスしてもよい。別の実施例では、第2のメディアアセットのコンテンツプロバイダは、メディアアセットと関連付けられたタグのデータベースを更新および維持してもよい。メディアガイドアプリケーションは、コンテンツプロバイダと関連付けられたデータベースにアクセスし、タグを読み出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、その部分の時間（例えば、第2のメディアアセット内の時間に対するその部分の開始時間）と第2のメディアアセットの時間タグ対を一覧にしたデータベースを相関させてもよい。メディアガイドアプリケーションは、タグをその部分に対応するデータベースから読み出してもよい。

20

30

【0041】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分のイベントと第1のメディアアセットのイベントを一覧にしたデータベースを相互参照し、その部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、登場人物および登場人物と関連付けられた話の筋を識別する、その部分に対応するデータタグを読み出してもよい。実施例として、メディアガイドアプリケーションは、登場人物がその部分において結婚することを示す、データを読み出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、その部分のタグと第1のメディアアセットのタグを一覧にしたデータベースを相互参照し、データベースが登場人物が第1のメディアアセット内で結婚することを示すデータを備えるかどうかを判定してもよい。データベースが、登場人物が第1のメディアアセット内で結婚することを示すデータを備える場合、その部分は、メディアガイドアプリケーションによって、第1のメディアアセットからのコンテンツに合致すると判定される。

40

【0042】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分と関連付けられたシリーズのエピソードおよび第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別してもよい。例えば、その部分は、一連の第2のメディアアセットのエピソードと異なるシリーズのエピソードからのコンテンツ（例えば、クロスオーバーエピソード

50

ードからのショー再現部またはコンテンツ)を備えてもよい。メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセット内の一連の関連付けられたコンテンツのエピソードを一覧にしたデータベースにアクセスしてもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、フレームをその部分から捕捉してもよく、メディアガイドアプリケーションは、フレームとシリーズの複数のエピソードのフレームのデータベースを相互参照してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、画像処理アルゴリズムを使用して、その部分のフレームに合致するデータベース内のフレームを識別してもよい。メディアガイドアプリケーションが、合致するフレームを識別すると、メディアガイドアプリケーションは、合致するフレームのエピソードおよびシリーズをその部分に対応するエピソードおよびシリーズとして読み出すであろう。ある実施例では、メディアガイドは、第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードに関してメディアガイド情報のデータベースにクエリすることによって、第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを識別してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアアセットに関する一意の識別子を生成してもよく(例えば、第1のメディアアセットに対応するデータをハッシュすることによって)、クエリ内の一意の識別子をメディアガイド情報のデータベースに伝送してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを含有するメディアガイド情報のデータベースからの応答を受信してもよい。メディアガイドアプリケーションは、その部分と関連付けられたシリーズのエピソードと第1のメディアアセットと関連付けられたシリーズのエピソードを比較し、第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。

【0043】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定にตอบสนองして、第2のメディアアセットを編集し、その部分を除去してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応する全フレームを第2のメディアアセットから除去してもよい。

【0044】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、その部分の知覚される再生速度を増加させることによって、編集された部分を生成してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、編集された部分が、その部分のフレームのある割合の部分を備えるように、編集された部分を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、ユーザが編集された部分をその部分の加速バージョンとして知覚し得るように、編集された部分を再生してもよい。

【0045】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを編集し、その部分と編集された部分を置換してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応する全フレームを第2のメディアアセットから除去してもよく、代わりに、編集された部分に対応するフレームを第2のメディアアセット内に挿入してもよい。ある実施例では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの再生の間、ユーザがその部分が早送りされて知覚するように、その部分と編集された部分を置換してもよい。

【0046】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザが最後に第1のメディアアセットを視聴してからの時間の長さに応じて、その部分の知覚される再生速度を変動させてもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザに対応するプロファイルから、ユーザが第1のメディアアセットを視聴した最後の時間に対応する時間を読み出してもよい。時間が閾値時間値を下回る場合、メディアガイドアプリケーションは、知覚される再生速度を高速で増加させてもよい。時間が閾値時間値を下回る場合、メディアガイドアプリケーションは、知覚される再生速度を低速に低下させてもよい。高速

は、メディアガイドアプリケーションによって、低速を上回る率として選択されてもよい。低速は、メディアガイドアプリケーションによって、低速が、第2のメディアアセットの通常再生速度を上回るが、高速より遅くなるように選択されてもよい。

【0047】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、表示のために、編集された第2のメディアアセットを生成してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアガイドアプリケーションと関連付けられたディスプレイデバイス上での表示のために、編集された第2のメディアアセットを生成してもよい。

【0048】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザに第2のメディアアセットから除去されたその部分を視聴するオプションを提示してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、表示のために、ユーザに、その部分が以前に視聴されたメディアアセットからのコンテンツを含有することを知らせるメッセージを生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、プロンプトを生成し、ユーザに、その部分を視聴することを所望するかどうかを決定するように促してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、その部分をスキップする、その部分をより高速で再生する、その部分を通常速度で再生する等のオプション等、種々のオプションを生成してもよい。

【0049】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットを消費した後、第2のメディアアセットを消費する、ユーザの母集団のユーザ挙動を監視してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットを消費した後、第2のメディアアセットを消費する、ユーザに関して、第2のメディアアセットとのユーザ相互作用等、ユーザ挙動を追跡してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ユーザ相互作用のデータベース内に、ユーザがどのように第2のメディアアセットと相互作用したかの証拠となるデータ（例えば、ユーザが第2のメディアアセットの部分を早送りしたかどうかの証拠となるデータ、早送りコマンドに対応する第2のメディアアセット内の場所等）を記録してもよい。

【0050】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、監視に応答して、母集団の閾値人数のユーザによるその部分に対応する早送り挙動を検出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、母集団のユーザが、第1のメディアアセットの視聴後、メディアアセットの部分を早送りする度に、メディアガイドアプリケーションによってインクリメントされる変数を記憶してもよい。実施例として、メディアガイドアプリケーションは、複数のユーザから、該ユーザが第1のメディアアセット（例えば、第2のメディアアセットのエピソードに先行し得るエピソード）を視聴した後、第2のメディアアセットの部分（例えば、エピソード再現部に対応する部分）を通して早送りする挙動を検出してもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、前述のように、その部分を識別し、その部分を使用して、第2のメディアアセットと第1のメディアアセットを比較してもよい。

【0051】

インターネット、モバイルコンピューティング、および高速無線ネットワークの出現に伴って、ユーザは、従来は使用しなかったユーザ機器デバイス上でメディアにアクセスするようになってきている。本明細書で参照されるように、語句「ユーザ機器デバイス」、「ユーザ機器」、「ユーザデバイス」、「電子デバイス」、「電子機器」、「メディア機器デバイス」、または「メディアデバイス」は、テレビ、スマートTV、セットトップボックス、衛星テレビに対応するための統合型受信機デコーダ（IRD）、デジタル記憶デバイス、デジタルメディア受信機（DMR）、デジタルメディアアダプタ（DMA）、ストリーミングメディアデバイス、DVDプレーヤ、DVDレコーダ、接続型DVD、ローカルメディアサーバ、BLU-RAY（登録商標）プレーヤ、BLU-RAY（登録商標）レ

10

20

30

40

50

コーダ、パーソナルコンピュータ（ＰＣ）、ラップトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、ウェブＴＶボックス、パーソナルコンピュータテレビ（ＰＣ／ＴＶ）、ＰＣメディアサーバ、ＰＣメディアセンター、ハンドヘルドコンピュータ、固定電話、携帯情報端末（ＰＤＡ）、携帯電話、ポータブルビデオプレーヤ、ポータブル音楽プレーヤ、ポータブルゲーム機、スマートフォン、または任意の他のテレビ機器、コンピューティング機器、もしくは無線デバイス、および／またはそれらの組み合わせ等の前述のコンテンツにアクセスするための任意のデバイスを意味すると理解されたい。いくつかの実施形態では、ユーザ機器デバイスは、正面画面および裏面画面、複数の正面画面、または複数の角度付き画面を有してもよい。いくつかの実施形態では、ユーザ機器デバイスは、正面カメラおよび／または背面カメラを有してもよい。これらのユーザ機器デバイス上で、ユーザは、テレビを通して利用可能な同一のコンテンツ間をナビゲートし、それを特定することが可能であってもよい。その結果として、メディアガイドは、これらのデバイス上でも利用可能であってもよい。提供されるガイドは、テレビのみを通して利用可能なコンテンツ、他のタイプのユーザ機器デバイスのうちの１つまたはそれを上回るもののみを通して利用可能なコンテンツ、またはテレビおよび他のタイプのユーザ機器デバイスのうちの１つまたはそれを上回るものの両方を通して利用可能なコンテンツのためののものであってもよい。メディアガイドアプリケーションは、ユーザ機器デバイス上で、オンラインアプリケーション（すなわち、ウェブサイト上で提供される）、もしくは独立型アプリケーションまたはクライアントとして提供されてもよい。メディアガイドアプリケーションを実装し得る、種々のデバイスおよびプラットフォームは、以下でより詳細に説明される。

10

20

【００５２】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、図１－２に描写される例証的ディスプレイ画面の要素とのユーザ相互作用を通して、ユーザが第２のメディアアセットを消費しようとしていることを検出してもよい。図１－２は、メディアガイドデータを提供するために使用され得る、例証的表示画面を示す。図１－２に示される表示画面は、任意の好適なユーザ機器デバイスまたはプラットフォーム上に実装されてもよい。図１－２の表示は、フル画面表示として図示されているが、それらはまた、表示されているコンテンツ上に完全またはその部分的にオーバーレイされてもよい。ユーザは、表示画面に提供された選択可能なオプション（例えば、メニューオプション、一覧オプション、アイコン、ハイパーリンク等）を選択することによって、もしくはリモートコントロールまたは他のユーザ入力インターフェースもしくはデバイス上の専用ボタン（例えば、「ガイド」ボタン）を押下することによって、コンテンツ情報へのアクセス要望を指示してもよい。ユーザの指示に応答して、メディアガイドアプリケーションは、グリッド内の時間およびチャンネル別、時間別、チャンネル別、ソース別、コンテンツタイプ別、カテゴリ別（例えば、映画、スポーツ、ニュース、子供向け、または他の番組カテゴリ）、または他の所定、ユーザ定義、もしくは他の編成基準等のいくつかの方法のうちの１つにおいて編成されたメディアガイド情報を伴う表示画面を提供してもよい。

30

【００５３】

図１は、単一表示内の異なるタイプのコンテンツへのアクセスも可能にする、時間およびチャンネル別に配列された番組一覧表示１００の例証的グリッドを示す。表示１００は、以下を伴うグリッド１０２を含んでもよい：（１）各チャンネル／コンテンツタイプ識別子（列内のセル）が利用可能な異なるチャンネルまたはコンテンツのタイプを識別する、チャンネル／コンテンツタイプ識別子１０４の列、および（２）各時間識別子（行内のセル）が番組の時間帯を識別する、時間識別子１０６の行。グリッド１０２はまた、番組一覧１０８等の番組一覧のセルも含み、各一覧は、一覧の関連チャンネルおよび時間の上に提供される、番組のタイトルを提供する。ユーザ入力デバイスを用いて、ユーザは、ハイライト領域１１０を移動させることによって番組一覧を選択することができる。ハイライト領域１１０によって選択される番組一覧に関する情報が、番組情報領域１１２内に提供されてもよい。領域１１２は、例えば、番組タイトル、番組内容、番組が提供される時間（該当する場合）、番組が放送されるチャンネル（該当する場合）、番組の評価、およ

40

50

び他の所望の情報を含んでもよい。

【 0 0 5 4 】

線形番組（例えば、所定の時間に複数のユーザ機器デバイスに伝送されるようにスケジュールされ、スケジュールに従って提供される、コンテンツ）へのアクセスの提供に加え、メディアガイドアプリケーションはまた、非線形番組（例えば、任意の時間においてユーザ機器デバイスにアクセス可能であって、スケジュールに従って提供されない、コンテンツ）へのアクセスも提供する。非線形番組は、オンデマンドコンテンツ（例えば、VOD）、インターネットコンテンツ（例えば、ストリーミングメディア、ダウンロード可能メディア等）、ローカルに記憶したコンテンツ（例えば、前述の任意のユーザ機器デバイスまたは他の記憶デバイス上に記憶されたコンテンツ）、または時間的制約のない他のコンテンツを含む、異なるコンテンツソースからのコンテンツを含んでもよい。オンデマンドコンテンツは、映画または特定のコンテンツプロバイダ（例えば、「The Sopranos」や「Curb Your Enthusiasm」を提供するHBO On Demand）によって提供される任意の他のコンテンツを含んでもよい。HBO ON DEMANDは、Time Warner Company L.P.によって所有されるサービスマークであり、THE SOPRANOSおよびCURB YOUR ENTHUSIASMは、Home Box Office, Inc.によって所有される商標である。インターネットコンテンツは、チャットセッションまたはウェブキャスト等のウェブイベント、もしくはインターネットウェブサイトまたは他のインターネットアクセス（例えば、FTP）を通して、ストリーミングコンテンツまたはダウンロード可能なコンテンツとしてオンデマンドで利用可能なコンテンツを含んでもよい。

10

20

【 0 0 5 5 】

グリッド102は、オンデマンド一覧114、録画コンテンツ一覧116、およびインターネットコンテンツ一覧118を含む、非線形番組のメディアガイドデータを提供してもよい。異なるタイプのコンテンツソースからのコンテンツのためのメディアガイドデータを組み合わせる表示は、「混合メディア」表示と称されることもある。表示100とは異なる、表示され得るメディアガイドデータのタイプの種々の順列は、ユーザ選択またはガイドアプリケーション定義に基づいてもよい（例えば、録画および放送一覧のみの表示、オンデマンドおよび放送一覧のみの表示等）。例証されるように、一覧114、116、および118は、これらの一覧の選択が、それぞれ、オンデマンド一覧、録画一覧、またはインターネット一覧専用の表示へのアクセスを提供し得ることを示すように、グリッド102内に表示される時間帯全体に及ぶものとして示されている。いくつかの実施形態では、これらのコンテンツタイプの一覧は、グリッド102に直接含まれてもよい。ユーザがナビゲーションアイコン120のうちの1つを選択することに応答して、付加的メディアガイドデータが表示されてもよい（ユーザ入力デバイス上の矢印キーを押下することによって、ナビゲーションアイコン120を選択することと同様に表示に影響を及ぼしてもよい）。

30

【 0 0 5 6 】

表示100はまた、ビデオ領域122、広告124、およびオブション領域126を含んでもよい。ビデオ領域122は、ユーザが、現在利用可能である、今後利用可能となる、またはユーザに利用可能であった番組を視聴および/またはプレビューすることを可能にしてもよい。ビデオ領域122のコンテンツは、グリッド102に表示される一覧のうちの1つに対応するか、またはそれから独立してもよい。ビデオ領域を含むグリッド表示は、ピクチャインガイド（PIG）表示と称されることもある。PIG表示およびそれらの機能は、2003年5月13日発行のSatterfieldらの米国特許第6,564,378号、および2001年5月29日発行のYuenらの米国特許第6,239,794号でさらに詳細に説明されており、それらは全体として参照することによって本明細書に組み込まれる。PIG表示は、本明細書に説明される実施形態の他のメディアガイドアプリケーション表示画面に含まれてもよい。

40

【 0 0 5 7 】

50

広告１２４は、（例えば、購読番組に対する）視聴者のアクセス権に応じて、現在視聴が利用可能である、将来視聴が利用可能となる、または決して視聴利用可能とはなり得ない、コンテンツの広告を提供してもよく、グリッド１０２内のコンテンツ一覧のうちの１つまたはそれを上回るものに対応するか、または無関係であってもよい。広告１２４はまた、グリッド１０２内で表示されるコンテンツに関係するか、または無関係である製品もしくはサービスに対するものであってもよい。広告１２４は、選択可能であってもよく、コンテンツに関するさらなる情報を提供する、製品またはサービスに関する情報を提供する、コンテンツ、製品、またはサービスの購入を可能にする、広告に関するコンテンツを提供する等を行ってもよい。広告１２４は、ユーザのプロファイル／選好、監視されたユーザ活動、提供される表示のタイプ、または他の好適な標的化された広告基盤に基づいて標的化されてもよい。

10

【００５８】

広告１２４は、長方形またはバナー形状として示されているが、広告は、ガイドアプリケーション表示内の任意の好適なサイズ、形状、および場所で提供されてもよい。例えば、広告１２４は、グリッド１０２に水平方向に隣接する長方形として提供されてもよい。これは、パネル広告と称されることもある。加えて、広告は、コンテンツまたはガイドアプリケーション表示上にオーバーレイされるか、または表示内に埋め込まれてもよい。広告はまた、テキスト、画像、回転画像、ビデオクリップ、または前述の他のタイプのコンテンツを含んでもよい。広告は、ガイドアプリケーションを有するユーザ機器デバイス内、ユーザ機器に接続されたデータベース内、遠隔場所（ストリーミングメディアサーバを含む）内、もしくは他の記憶手段またはこれらの場所の組み合わせ上に記憶されてもよい。メディアガイドアプリケーションに広告を提供するステップは、例えば、それらの全体で参照することにより本明細書に組み込まれる、２００３年１月１７日出願のKnudsonらの米国特許出願第２００３／０１１０４９９号、２００４年６月２９日発行のWard, IIIらの米国特許第６, ７５６, ９９７号、および２００２年５月１４日発行のScheinらの米国特許第６, ３８８, ７１４号で、さらに詳細に論じられている。広告は、本明細書に説明される実施形態の他のメディアガイドアプリケーション表示画面に含まれてもよいことが理解されるであろう。

20

【００５９】

オプション領域１２６は、ユーザが、異なるタイプのコンテンツ、メディアガイドアプリケーション表示、および／またはメディアガイドアプリケーション特徴にアクセスすることを可能にしてもよい。オプション領域１２６は、ディスプレイ１００（および本明細書に説明される他の表示画面）の部分であってもよく、もしくは画面上のオプションを選択すること、またはユーザ入力デバイス上の専用または割当可能ボタンを押下することによって、ユーザによって呼び出されてもよい。オプション領域１２６内の選択可能オプションは、グリッド１０２内の番組一覧に関連する特徴に関してもよく、またはメインメニュー表示から利用可能なオプションを含んでもよい。番組一覧に関連する特徴は、他の放送時間または番組の受信方法の検索、番組の録画、番組の連続録画の有効化、番組および／またはチャンネルをお気に入りとして設定、番組の購入、もしくは他の特徴を含んでもよい。メインメニュー表示から利用可能なオプションは、検索オプション、ＶＯＤオプション、ペアレンタルコントロールオプション、インターネットオプション、クラウドベースのオプション、デバイス同期オプション、第２の画面デバイスオプション、種々のタイプのメディアガイドデータ表示にアクセスするためのオプション、プレミアムサービスを購入するためのオプション、ユーザのプロファイルを編集するためのオプション、ブラウザオーバーレイにアクセスするためのオプション、もしくは他のオプションを含んでもよい。

30

40

【００６０】

メディアガイドアプリケーションは、ユーザの選好に基づいて個人化されてもよい。個人化されたメディアガイドアプリケーションは、ユーザが、メディアガイドアプリケーションによって個人化された「体験」を生成するように、表示および特徴をカスタマイズす

50

ることを可能にする。この個人化された体験は、ユーザがこれらのカスタマイズを入力できるようにすることによって、および／または種々のユーザ選好を判定するようにメディアガイドアプリケーションがユーザ活動を監視することによって、生成されてもよい。ユーザは、ログインすることによって、または別様にガイドアプリケーションに対して自らを識別することによって、個人化されたガイドアプリケーションにアクセスしてもよい。メディアガイドアプリケーションのカスタマイズは、ユーザプロフィールに従って作成されてもよい。カスタマイズは、提示方式（例えば、表示の色方式、テキストのフォントサイズ等）、表示されるコンテンツ一覧の態様（例えば、HDTV番組のみまたは3D番組のみ、お気に入りチャンネルオプションに基づいたユーザ指定の放送チャンネル、チャンネルの表示の並び替え、推奨コンテンツ等）、所望の録画特徴（例えば、特定のユーザに対する録画または連続録画、録画品質等）、ペアレンタルコントロール設定、インターネットコンテンツのカスタマイズされた提示（例えば、ソーシャルメディアコンテンツ、電子メール、電子的に配信された記事等の提示）、および他の所望のカスタマイズを変更させるステップを含んでもよい。

【0061】

メディアガイドアプリケーションは、ユーザが、ユーザプロフィール情報を提供することを可能にしてもよく、またはユーザプロフィール情報を自動的にコンパイルしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、例えば、ユーザがアクセスするコンテンツ、および／またはユーザがガイドアプリケーションと行ってもよい他の相互作用を監視してもよい。加えて、メディアガイドアプリケーションは、特定のユーザに関連する他のユーザプロフィールの全体または部分を取得し（例えば、www.allrovi.com等のユーザがアクセスするインターネット上の他のウェブサイトから、ユーザがアクセスする他のメディアガイドアプリケーションから、ユーザがアクセスする他の双方向アプリケーションから、ユーザの別のユーザ機器デバイスから等）、および／またはメディアガイドアプリケーションがアクセスし得る他のソースから、ユーザに関する情報を取得してもよい。結果として、ユーザの異なるユーザ機器デバイスにわたって、統一されたガイドアプリケーション体験をユーザに提供することができる。このタイプのユーザ体験は、図4に関連して、以下でより詳細に説明される。付加的な個人化されたメディアガイドアプリケーション特徴は、2005年7月11日出願のEllisらの米国特許出願第2005/0251827号、2007年1月16日出願のBoyerらの米国特許出願第7,165,098号、および2002年2月21日出願のEllisらの米国特許出願第2002/0174430号でさらに詳細に説明されており、それらは全体として参照することにより本明細書に組み込まれる。

【0062】

メディアガイドを提供するための別の表示配列が、図2に示されている。ビデオモザイク表示200は、コンテンツのタイプ、ジャンル、および／または他の編成基準に基づいて編成されたコンテンツ情報のための選択可能オプション202を含む。表示200では、テレビ一覧オプション204が、選択され、したがって、一覧206、208、210、および212を放送番組一覧として提供する。表示200では、一覧は、カバーアート、コンテンツからの静止画像、ビデオクリップのプレビュー、コンテンツからのライブビデオ、または一覧中のメディアガイドデータによって記述されているコンテンツをユーザに示す他のタイプのコンテンツを含む、グラフィック画像を提供してもよい。グラフィック一覧のそれぞれはまた、一覧と関連付けられたコンテンツに関するさらなる情報を提供するように、テキストを伴ってもよい。例えば、一覧208は、メディア部分214およびテキスト部分216を含む、1つより多くの部分を含んでもよい。メディア部分214および／またはテキスト部分216は、コンテンツをフル画面で視聴するように、またはメディア部分214に表示されるコンテンツに関連する情報を閲覧するように（例えば、ビデオが表示されるチャンネルの一覧を閲覧するように）、選択可能であってもよい。

【0063】

表示200中の一覧は、異なるサイズである（すなわち、一覧206は、一覧208、

10

20

30

40

50

210、および212より大きい)が、所望の場合、全一覧が同一のサイズであってもよい。一覧は、コンテンツプロバイダの所望に応じて、またはユーザ選好に基づいて、ユーザが関心の程度を示すように、または、あるコンテンツを強調するように、異なるサイズであるか、またはグラフィックが強調されてもよい。コンテンツ一覧をグラフィック的に強調するための種々のシステムおよび方法は、例えば、全体として参照することにより本明細書に組み込まれる、2009年11月12日出願のYatesの米国特許出願第2010/0153885号で論じられている。

【0064】

ユーザは、そのユーザ機器デバイスのうちの1つまたはそれを上回るものから、コンテンツおよびメディアガイドアプリケーション(ならびに上記および下記で説明されるその表示画面)にアクセスしてもよい。図3は、例証的ユーザ機器デバイス300の一般化された実施形態を示す。ユーザ機器デバイスのより具体的な実装は、図4に関連して以下で論じられる。ユーザ機器デバイス300は、入出力(以下「I/O」)パス302を介して、コンテンツおよびデータを受信してもよい。I/Oパス302は、処理回路306および記憶308を含む制御回路304に、コンテンツ(例えば、放送番組、オンデマンド番組、インターネットコンテンツ、ローカルエリアネットワーク(LAN)または広域ネットワーク(WAN)を経由して利用可能なコンテンツ、および/または他のコンテンツ)およびデータを提供してもよい。制御回路304は、I/Oパス302を使用して、コマンド、要求、および他の好適なデータを送受信するために使用されてもよい。I/Oパス302は、制御回路304(具体的には、処理回路306)を1つまたはそれを上回る通信バス(以下で説明される)に接続してもよい。I/O機能は、これらの通信バスのうちの1つまたはそれを上回るものによって提供されてもよいが、図面が複雑になり過ぎることを回避するため、図3では単一バスとして示されている。

【0065】

制御回路304は、処理回路306等の任意の好適な処理回路に基づいてもよい。本明細書で参照されるように、処理回路とは、1つまたはそれを上回るマイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、デジタル信号プロセッサ、プログラマブル論理デバイス、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)等に基づく回路を意味すると理解され、マルチコアプロセッサ(例えば、デュアルコア、クアドコア、ヘキサコア、または任意の好適な数のコア)またはスーパーコンピュータを含んでもよい。いくつかの実施形態では、処理回路は、複数の別個のプロセッサまたは処理ユニット、例えば、複数の同一のタイプのプロセッサ(例えば、2つのIntel Core i7プロセッサ)または複数の異なるプロセッサ(例えば、Intel Core i5プロセッサおよびIntel Core i7プロセッサ)にわたって分散されてもよい。いくつかの実施形態では、制御回路304は、メモリ(すなわち、記憶308)に記憶されたメディアガイドアプリケーションに対する命令を実行する。具体的には、制御回路304は、メディアガイドアプリケーションによって、前述および後述の機能を行うように命令されてもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304に、メディアガイド表示を生成するための命令を提供してもよい。いくつかの実装では、制御回路304によって行われるいかなるアクションも、メディアガイドアプリケーションから受信した命令に基づいてもよい。

【0066】

クライアントサーバに基づく実施形態では、制御回路304は、ガイドアプリケーションサーバもしくは他のネットワークまたはサーバと通信するための好適な通信回路を含んでもよい。前述の機能性を実施するための命令は、ガイドアプリケーションサーバ上に記憶されてもよい。通信回路は、ケーブルモデム、総合デジタル通信網(ISDN)モデム、デジタル加入者回線(DSL)モデム、電話モデム、イーサネット(登録商標)カード、または他の機器との通信用無線モデム、または任意の他の好適な通信回路を含んでもよい。そのような通信は、インターネットもしくは任意の他の好適な通信ネットワークまたはバスを伴ってもよい(図4に関連してさらに詳細に説明される)。加えて、通信回路は、

ユーザ機器デバイスのピアツーピア通信、または相互から遠隔の場所にあるユーザ機器デバイスの通信を可能にする回路を含んでもよい（以下でさらに詳細に説明される）。

【0067】

メモリは、制御回路304の部分である、記憶308として提供される、電子記憶デバイスであってもよい。本明細書で参照されるように、語句「電子記憶デバイス」または「記憶デバイス」とは、ランダム・アクセスメモリ、読取専用メモリ、ハードドライブ、光学ドライブ、デジタルビデオディスク（DVD）レコーダ、コンパクトディスク（CD）レコーダ、BLU-RAY（登録商標）ディスク（BD）レコーダ、BLU-RAY（登録商標）3Dディスクレコーダ、デジタルビデオレコーダ（DVR（パーソナルビデオレコーダと呼ばれる場合もある）、またはPVR）、固体デバイス、量子記憶デバイス、ゲームコンソール、ゲームメディア、もしくは任意の他の好適な固定またはリムーバブル記憶デバイス、および/または任意のそれらの組み合わせ等の電子データ、コンピュータソフトウェア、またはファームウェアを記憶するための任意のデバイスを意味すると理解されたい。記憶308は、本明細書に説明される種々のタイプのコンテンツ、ならびに前述のメディアガイドデータを記憶するために使用されてもよい。非揮発性メモリもまた、使用されてもよい（例えば、ブートアップルーチンや他の命令を起動するために）。図4に関連して説明される、クラウドベースの記憶が、記憶308を補完するために使用される、または記憶308の代わりに使用されてもよい。

10

【0068】

制御回路304は、1つまたはそれを上回るアナログチューナ、1つまたはそれを上回るMP EG-2デコーダ、または他のデジタル復号回路、高解像度チューナ、または任意の他の好適な同調もしくはビデオ回路、もしくはそのような回路の組み合わせ等のビデオ生成回路および同調回路を含んでもよい。符号化回路（例えば、記憶のために、無線、アナログ、またはデジタル信号をMP EG信号に変換するためのもの）もまた、提供されてもよい。制御回路304はまた、コンテンツをユーザ機器300の好ましい出力形式に上方変換および下方変換するためのスケーラ回路を含んでもよい。回路304はまた、デジタルおよびアナログ信号間で変換するためのデジタルからアナログへの変換回路およびアナログからデジタルへの変換回路を含んでもよい。同調および符号化回路は、コンテンツを受信して表示する、再生する、または録画するために、ユーザ機器デバイスによって使用されてもよい。同調および符号化回路はまた、ガイドデータを受信するために使用されてもよい。例えば、同調、ビデオ生成、符号化、復号、暗号化、解読、スケーラ、およびアナログ/デジタル回路を含む、本明細書に説明される回路は、1つまたはそれを上回る汎用または特殊プロセッサ上で起動するソフトウェアを使用して実装されてもよい。複数のチューナが、同時同調機能を扱うために提供されてもよい（例えば、視聴および録画機能、ピクチャインピクチャ（PIP）機能、多重チューナ録画機能等）。記憶308が、ユーザ機器300とは別のデバイスとして提供される場合、同調および符号化回路（複数のチューナを含む）は、記憶308と関連付けられてもよい。

20

30

【0069】

ユーザは、ユーザ入力インターフェース310を使用して、命令を制御回路304に送信してもよい。ユーザ入力インターフェース310は、リモートコントロール、マウス、トラックボール、キーパッド、キーボード、タッチ画面、タッチパッド、スタイラス入力、ジョイスティック、音声認識インターフェース、または他のユーザ入力インターフェース等、任意の好適なユーザインターフェースであってもよい。ディスプレイ312は、独立型デバイスとして提供されるか、またはユーザ機器デバイス300の他の要素と統合してもよい。例えば、ディスプレイ312は、タッチスクリーンまたはタッチセンサ式表示であってもよい。そのような状況では、ユーザ入力インターフェース310は、ディスプレイ312と統合される、または組み合わせられてもよい。ディスプレイ312は、モニタ、テレビ、モバイルデバイスのための液晶ディスプレイ（LCD）、非晶質シリコンディスプレイ、低温ポリシリコンディスプレイ、電子インクディスプレイ、電気泳動ディスプレイ、アクティブマトリクスディスプレイ、エレクトロウェットティングディスプレイ、

40

50

電気流体ディスプレイ、ブラウン管ディスプレイ、発光ダイオードディスプレイ、エレクトロルミネセントディスプレイ、プラズマ表示パネル、高性能アドレッシングディスプレイ、薄膜トランジスタディスプレイ、有機発光ダイオードディスプレイ、表面伝導型電子放出素子ディスプレイ（SED）、レーザテレビ、カーボンナノチューブ、量子ドットディスプレイ、干渉変調器ディスプレイ、または視覚的画像を表示するための任意の他の好適な機器のうちの1つまたはそれを上回るものであってもよい。いくつかの実施形態では、ディスプレイ312は、HDTV対応型であってもよい。いくつかの実施形態では、ディスプレイ312は、3D表示であってもよく、双方向メディアガイドアプリケーションおよび任意の好適なコンテンツは、3Dで表示されてもよい。ビデオカードまたはグラフィックカードは、出力をディスプレイ312に生成してもよい。ビデオカードは、3Dシーンおよび2Dグラフィックのレンダリング加速、MPEG-2/MPEG-4復号、TV出力、または複数のモニタを接続する能力等の種々の機能をもたらしてもよい。ビデオカードは、制御回路304に関連する前述の任意の処理回路であってもよい。ビデオカードは、制御回路304と統合されてもよい。スピーカ314は、ユーザ機器デバイス300の他の要素との統合として提供されてもよく、または独立型ユニットであってもよい。ディスプレイ312上に表示されるビデオおよび他のコンテンツのオーディオ構成要素は、スピーカ314を通して再生されてもよい。いくつかの実施形態では、音声は、スピーカ314を介して音声処理および出力する、受信機（図示せず）に配信されてもよい。

【0070】

ガイドアプリケーションは、任意の好適なアーキテクチャを使用して実装されてもよい。例えば、それは、ユーザ機器デバイス300上で完全に実装される、独立型アプリケーションであってもよい。そのようなアプローチでは、アプリケーションの命令は、ローカルに記憶され（例えば、記憶308内に）、アプリケーションによって使用するためのデータは、周期的にダウンロードされる（例えば、帯域外フィードから、インターネットリソースから、または別の好適なアプローチを使用して）。制御回路304は、記憶308からアプリケーションの命令を読み出し、本明細書で論じられる表示のいずれかを生成するための命令を処理してもよい。処理された命令に基づいて、制御回路304は、入力が入力インターフェース310から受信されるときに行うアクションを判定してもよい。例えば、表示上のカーソルの上/下への移動は、入力インターフェース310が上/下ボタンが選択されたことを示すとき、処理された命令によって示されてもよい。

【0071】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、クライアントサーバベースのアプリケーションである。ユーザ機器デバイス300上に実装される、シックまたはシンクライアントによって使用するためのデータは、ユーザ機器デバイス300の遠隔にあるサーバに要求を発行することによって、オンデマンドで読み出される。クライアントサーバベースのガイドアプリケーションの一実施例では、制御回路304は、遠隔サーバによって提供されるウェブページを解釈する、ウェブブラウザを実行する。例えば、遠隔サーバは、記憶デバイス内にアプリケーションのための命令を記憶してもよい。遠隔サーバは、回路（例えば、制御回路304）を使用して、記憶された命令を処理し、前述および後述の表示を生成してもよい。クライアントデバイスは、遠隔サーバによって生成される表示を受信してもよく、表示のコンテンツを機器デバイス300上でローカルに表示してもよい。このように、命令の処理は、サーバによって遠隔で行われる一方、結果として生じる表示は、機器デバイス300上にローカルに提供される。機器デバイス300は、入力インターフェース310を介して、ユーザからの入力を受信し、対応する表示を処理および生成するために、それらの入力を遠隔サーバに伝送してもよい。例えば、機器デバイス300は、上/下ボタンが入力インターフェース310を介して選択されたことを示す、通信を遠隔サーバに伝送してもよい。遠隔サーバは、その入力に従って命令を処理し、入力に対応するアプリケーションの表示を生成してもよい（例えば、カーソルを上/下に移動させる表示）。生成された表示は、次いで、ユーザへの提示のために、機器デバイス300に伝送される。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 2 】

いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、インタープリタまたは仮想マシン（制御回路 304 によって起動される）によって、ダウンロードされ、解釈または別様に起動される。いくつかの実施形態では、ガイドアプリケーションは、E T V バイナリ交換形式（E T V B i n a r y I n t e r c h a n g e F o r m a t / E B I F）で符号化され、好適なフィードの部分として制御回路 304 によって受信され、制御回路 304 上で起動するユーザエージェントによって解釈されてもよい。例えば、ガイドアプリケーションは、E B I F アプリケーションであってもよい。いくつかの実施形態では、ガイドアプリケーションは、制御回路 304 によって実行されるローカル仮想マシンまたは他の好適なミドルウェアによって受信および起動される、一連の J A V A（登録商標）ベースのファイルによって定義されてもよい。そのような実施形態のうちのいくつか（例えば、M P E G - 2 または他のデジタルメディア符号化スキームを採用するもの）では、ガイドアプリケーションは、例えば、番組の M P E G オーディオおよびビデオパケットを用いた M P E G - 2 オブジェクトカルセルにおいて符号化および伝送されてもよい。

10

【 0 0 7 3 】

図 3 のユーザ機器デバイス 300 は、ユーザテレビ機器 402、ユーザコンピュータ機器 404、無線ユーザ通信デバイス 406、または非携帯型ゲーム機等のコンテンツにアクセスするために好適な任意の他のタイプのユーザ機器として、図 4 のシステム 400 に実装することができる。簡単にするために、これらのデバイスは、本明細書では総称して、ユーザ機器またはユーザ機器デバイスと称されてもよく、前述のユーザ機器デバイスに実質的に類似してもよい。メディアガイドアプリケーションが実装され得る、ユーザ機器デバイスは、独立型デバイスとして機能してもよく、またはデバイスのネットワークの部分であってもよい。デバイスの種々のネットワーク構成が実装されてもよく、以下でさらに詳細に論じられる。

20

【 0 0 7 4 】

図 3 に関連して前述のシステム特徴のうちの少なくともいくつかを利用する、ユーザ機器デバイスは、ユーザテレビ機器 402、ユーザコンピュータ機器 404、または無線ユーザ通信デバイス 406 としただけに分類されなくてもよい。例えば、ユーザテレビ機器 402 は、いくつかのユーザコンピュータ機器 404 のように、インターネットコンテンツへのアクセスを可能にするインターネット対応型であってもよい一方で、ユーザコンピュータ機器 404 は、いくつかのテレビ機器 402 のように、テレビ番組へのアクセスを可能にするチューナを含んでもよい。メディアガイドアプリケーションはまた、種々の異なるタイプのユーザ機器上で同一レイアウトを有してもよく、またはユーザ機器の表示能力に合わせられてもよい。例えば、ユーザコンピュータ機器 404 上では、ガイドアプリケーションは、ウェブブラウザによってアクセスされるウェブサイトとして提供されてもよい。別の実施例では、ガイドアプリケーションは、無線ユーザ通信デバイス 406 用にスケールダウンされてもよい。

30

【 0 0 7 5 】

システム 400 では、典型的には、各タイプのユーザ機器デバイスが 1 つを上回って存在するが、図面が複雑になり過ぎることを回避するために、それぞれ 1 つだけが図 4 に示されている。加えて、各ユーザは、1 つを上回るタイプのユーザ機器デバイスを利用してもよく、また、各タイプのユーザ機器デバイスのうちの 1 つを上回るものを利用してもよい。

40

【 0 0 7 6 】

いくつかの実施形態では、ユーザ機器デバイス（例えば、ユーザテレビ機器 402、ユーザコンピュータ機器 404、無線ユーザ通信デバイス 406）は、「第 2 の画面デバイス」と称されてもよい。例えば、第 2 の画面デバイスは、第 1 のユーザ機器デバイス上に提示されるコンテンツを補完してもよい。第 2 の画面デバイス上に提示されるコンテンツは、第 1 のデバイス上に提示されるコンテンツを補完する、任意の好適なコンテンツであ

50

ってもよい。いくつかの実施形態では、第2の画面デバイスは、第1のデバイスの設定および表示選好を調節するためのインターフェースを提供する。いくつかの実施形態では、第2の画面デバイスは、他の第2の画面デバイスと相互作用するように、またはソーシャルネットワークと相互作用するように構成される。第2の画面デバイスは、第1のデバイスと同一の部屋内に、第1のデバイスと異なる部屋であるが同一の家または建物内に、または第1のデバイスと異なる建物内に位置することができる。

【0077】

ユーザはまた、家庭内デバイスおよび遠隔デバイスにわたって一貫したメディアガイドアプリケーション設定を維持するように、種々の設定を設定してもよい。設定は、本明細書に説明される設定、ならびにお気に入りのチャンネルおよび番組、番組を推奨するためにガイドアプリケーションが利用する番組選好、表示選好、および他の望ましいガイド設定を含む。例えば、ユーザが、オフィスのパソコンで、例えば、ウェブサイト `www.allrovi.com` の上で、チャンネルをお気に入りとして設定した場合、所望に応じて、同一のチャンネルが、ユーザの家庭内デバイス（例えば、ユーザテレビ機器およびユーザコンピュータ機器）、ならびにユーザのモバイルデバイス上でお気に入りとして表示される。したがって、同一のまたは異なるタイプのユーザ機器デバイスであるかどうかにかかわらず、1つのユーザ機器デバイス上で行われる変更は、別のユーザ機器デバイス上のガイド体験を変更することができる。さらに、行われる変更は、ユーザによる設定入力、ならびにガイドアプリケーションによって監視されるユーザ活動に基づいてもよい。

【0078】

ユーザ機器デバイスは、通信ネットワーク 414 に連結されてもよい。すなわち、ユーザテレビ機器 402、ユーザコンピュータ機器 404、および無線ユーザ通信デバイス 406 は、それぞれ、通信バス 408、410、および 412 を介して、通信ネットワーク 414 に連結される。通信ネットワーク 414 は、インターネット、携帯電話ネットワーク、モバイルボイスまたはデータネットワーク（例えば、4GまたはLTEネットワーク）、ケーブルネットワーク、公衆交換電話ネットワーク、または他のタイプの通信ネットワーク、もしくは通信ネットワークの組み合わせを含む、1つまたはそれを上回るネットワークであってもよい。バス 408、410、および 412 は、別個または一緒に、衛星バス、光ファイババス、ケーブルバス、インターネット通信をサポートするバス（例えば、IPTV）、フリースペース接続（例えば、放送または他の無線信号用）、もしくは任意の他の好適な有線または無線通信バス、もしくはそのようなバスの組み合わせ等、1つまたはそれを上回る通信バスを含んでもよい。バス 412 は、図4に示された例示の実施形態において、無線バスであることを示すように破線で描かれ、バス 408 および 410 は、有線バスであることを示すように実線で描かれている（しかし、これらのバスは、所望に応じて、無線バスであってもよい）。ユーザ機器デバイスとの通信は、これらの通信バスのうちの1つまたはそれを上回るものによって提供されてもよいが、図4では、図面が複雑になり過ぎることを回避するために、単一バスとして示されている。

【0079】

通信バスは、ユーザ機器デバイスの間には描かれていないが、これらのデバイスは、バス 408、410、および 412 に関連して上記で説明されるもの、ならびにUSBケーブル、IEEE1394ケーブル、無線バス（例えば、Bluetooth（登録商標）、赤外線、IEEE802.11x等）等の他の短距離ポイントツーポイント通信バス、もしくは有線または無線バスを介した他の短距離通信等の通信バスを介して、相互に直接通信してもよい。BLUETOOTH（登録商標）は、Bluetooth（登録商標）SIG, INC. によって所有される認証マークである。ユーザ機器デバイスはまた、通信ネットワーク 414 を介した間接的バスを通して、直接相互に通信してもよい。

【0080】

システム 400 は、それぞれ、通信バス 420 および 422 を介して、通信ネットワーク 414 に連結される、コンテンツソース 416 およびメディアガイドデータソース 418 を含む。バス 420 および 422 は、バス 408、410、および 412 に関して上記

で説明される通信パスのうちのいずれかを含んでもよい。コンテンツソース 416 およびメディアガイドデータソース 418 との通信は、1 つまたはそれを上回る通信パスを介して交信されてもよいが、図 4 では、図面が複雑になり過ぎることを回避するために、単一パスとして示されている。加えて、コンテンツソース 416 およびメディアガイドデータソース 418 のそれぞれが 1 つを上回ってあってもよいが、図 4 では、図面が複雑になり過ぎることを回避するために、それぞれ 1 つだけが示されている。(これらのソースのそれぞれの異なるタイプを以下で論じる)。所望に応じて、コンテンツソース 416 およびメディアガイドデータソース 418 は、1 つのソースデバイスとして統合されてもよい。ソース 416 および 418 と、ユーザ機器デバイス 402、404、および 406 との間の通信は、通信ネットワーク 414 を通したものとして示されているが、いくつかの実施形態では、ソース 416 および 418 は、パス 408、410、および 412 に関連して上記で説明されるもの等の通信パス(図示せず)を介して、ユーザ機器デバイス 402、404、および 406 と直接通信してもよい。

【0081】

コンテンツソース 416 は、テレビ配信施設、ケーブルシステムヘッドエンド、衛星配信施設、番組ソース(例えば、NBC、ABC、HBO 等のテレビ放送会社)、中間配信施設および/またはサーバ、インターネットプロバイダ、オンデマンドメディアサーバ、および他のコンテンツプロバイダを含む、1 つまたはそれを上回るタイプのコンテンツ配信機器を含んでもよい。NBC は、National Broadcasting Company, Inc. によって所有される商標であり、ABC は、American Broadcasting Company, INC. によって所有される商標であり、HBO は、Home Box Office, Inc. によって所有される商標である。コンテンツソース 416 は、コンテンツの発信元であってもよく(例えば、テレビ放送会社、ウェブキャストプロバイダ等)、またはコンテンツの発信元でなくてもよい(例えば、オンデマンドコンテンツプロバイダ、ダウンロード用放送番組のコンテンツのインターネットプロバイダ等)。コンテンツソース 416 は、ケーブルソース、衛星プロバイダ、オンデマンドプロバイダ、インターネットプロバイダ、オーバーザトップコンテンツプロバイダ、または他のコンテンツのプロバイダを含んでもよい。コンテンツソース 416 はまた、ユーザ機器デバイスのうちのいずれかから遠隔の場所にある、異なるタイプのコンテンツ(ユーザによって選択されるビデオコンテンツを含む)を記憶するために使用される、遠隔メディアサーバを含んでもよい。コンテンツの遠隔記憶のため、および遠隔に記憶されたコンテンツをユーザ機器に提供するためのシステムおよび方法は、全体として参照することにより本明細書に組み込まれる、2010 年 7 月 20 日出願の Ellis らの米国特許出願第 7,761,892 号に関連して、さらに詳細に論じられている。

【0082】

メディアガイドデータソース 418 は、前述のメディアガイドデータ等のメディアガイドデータを提供してもよい。メディアガイドデータは、任意の好適なアプローチを使用して、ユーザ機器デバイスに提供されてもよい。いくつかの実施形態では、ガイドアプリケーションは、データフィード(例えば、継続フィードまたはトリクルフィード)を介して、番組ガイドデータを受信する、独立型双方向テレビ番組ガイドであってもよい。番組スケジューリングデータおよび他のガイドデータは、テレビチャンネルのサイドバンド上で、帯域内デジタル信号を使用して、帯域外デジタル信号を使用して、または任意の他の好適なデータ伝送技術によって、ユーザ機器に提供されてもよい。番組スケジューリングデータおよび他のメディアガイドデータは、複数のアナログまたはデジタルテレビチャンネル上でユーザ機器に提供されてもよい。

【0083】

いくつかの実施形態では、メディアガイドデータソース 418 からのガイドデータは、クライアントサーバアプローチを使用して、ユーザの機器に提供されてもよい。例えば、ユーザ機器デバイスは、メディアガイドデータをサーバからプルしてもよく、またはサーバは、メディアガイドデータをユーザ機器デバイスにプッシュしてもよい。いくつかの実

施形態では、ユーザの機器上に常駐するガイドアプリケーションクライアントは、必要に応じて、例えば、ガイドデータが、古くなっているとき、またはユーザ機器デバイスが、データを受信するための要求をユーザから受信するとき、ソース 4 1 8 とセッションを開始し、ガイドデータを取得してもよい。メディアガイドは、任意の好適な頻度で（例えば、継続的に、毎日、ユーザ指定期間で、システム指定期間で、ユーザ機器からの要求に応じて等）ユーザ機器に提供されてもよい。メディアガイドデータソース 4 1 8 は、ユーザ機器デバイス 4 0 2、4 0 4、および 4 0 6 に、メディアガイドアプリケーション自体、またはメディアガイドアプリケーションのソフトウェア更新を提供してもよい。

【0084】

いくつかの実施形態では、メディアガイドデータは、視聴者データを含んでもよい。例えば、視聴者データは、現在のおよび／または履歴ユーザアクティビティ情報（例えば、ユーザが典型的に見るコンテンツ、ユーザがコンテンツを見る時刻、ユーザがソーシャルネットワークと相互作用するかどうか、ユーザがソーシャルネットワークと相互作用し、情報をポストする時間、ユーザが典型的に見るコンテンツのタイプ（例えば、有料ＴＶまたは無料ＴＶ）、気分、脳の活動情報等）を含んでもよい。メディアガイドデータはまた、加入データを含んでもよい。例えば、加入データは、所与のユーザが加入するソースまたはサービスおよび／または所与のユーザが以前に加入していたが、後にアクセスを打ち切ったソースまたはサービスを識別してもよい（例えば、ユーザが有料チャンネルに加入しているかどうか、ユーザが有料レベルのサービスを追加したかどうか、ユーザがインターネット速度を加速させたかどうか）。いくつかの実施形態では、視聴者データおよび／または加入データは、1 年を上回る周期の間の所与のユーザのパターンを識別してもよい。メディアガイドデータは、所与のユーザがサービス／ソースへのアクセスを打ち切るであろう可能性を示すスコアを生成するために使用される、モデル（例えば、残存者モデル）を含んでもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、加入データと、所与のユーザが特定のサービスまたはソースへのアクセスを打ち切るであろうかどうかの可能性を示す、値またはスコアを生成するためのモデルを併用して、視聴者データを処理してもよい。特に、より高いスコアは、ユーザが特定のサービスまたはソースへのアクセスを打ち切るであろう、より高いレベルの信頼性を示し得る。スコアに基づいて、メディアガイドアプリケーションは、ユーザがアクセスを打ち切る可能性が高いであろうものとしてスコアによって示される特定のサービスまたはソースをユーザが維持するように勧誘する宣伝および広告を生成してもよい。

【0085】

メディアガイドアプリケーションは、例えば、ユーザ機器デバイス上に実装される独立型アプリケーションであってもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、記憶 3 0 8 内に記憶され、ユーザ機器デバイス 3 0 0 の制御回路 3 0 4 によって実行され得る、ソフトウェアまたは一式の実行可能命令として実装されてもよい。いくつかの実施形態では、メディアガイドアプリケーションは、クライアント - サーバアプリケーションであってもよく、その場合、クライアントアプリケーションのみ、ユーザ機器デバイス上に常駐し、サーバアプリケーションは、遠隔サーバ上に常駐する。例えば、メディアガイドアプリケーションは、その部分的に、ユーザ機器デバイス 3 0 0 の制御回路 3 0 4 上のクライアントアプリケーションとして、および部分的に遠隔サーバ上で、遠隔サーバの制御回路上で起動するサーバアプリケーションとして（例えば、メディアガイドデータソース 4 1 8）、実装されてもよい。遠隔サーバの制御回路（例えば、メディアガイドデータソース 4 1 8）によって実行されると、メディアガイドアプリケーションは、制御回路に、ガイドアプリケーション表示を生成し、生成された表示をユーザ機器デバイスに伝送するように命令してもよい。サーバアプリケーションは、メディアガイドデータソース 4 1 8 の制御回路に、ユーザ機器上での記憶のためのデータを伝送するように命令してもよい。クライアントアプリケーションは、受信用ユーザ機器の制御回路に、ガイドアプリケーション表示を生成するように命令してもよい。

【0086】

10

20

30

40

50

ユーザ機器デバイス402、404、および406に配信されるコンテンツおよび/またはメディアガイドデータは、オーバーザトップ(OTT)コンテンツであってもよい。OTTコンテンツ配信は、前述の任意のユーザ機器デバイスを含む、インターネット対応型ユーザデバイスが、ケーブルまたは衛星接続を経由して受信されるコンテンツに加え、前述の任意のコンテンツを含む、インターネットを経由して転送されるコンテンツを受信することを可能にする。OTTコンテンツは、インターネットサービスプロバイダ(ISP)によって提供されるインターネット接続を介して配信されるが、第三者も、コンテンツを配信する。ISPは、視聴能力、著作権、またはコンテンツの再配信に関与していてもよく、OTTコンテンツプロバイダによって提供されるIPパケットのみ転送してもよい。コンテンツプロバイダの実施例として、IPパケットを介して、オーディオおよびビデオを提供する、YOUTUBE(登録商標)、NETFLIX、およびHULUが挙げられる。Youtubeは、Google Inc.によって所有される商標であり、Netflixは、Netflix, Inc.によって所有される商標であり、Huluは、Hulu, LLC.によって所有される商標である。OTTコンテンツプロバイダは、加えて、または代替として、前述のメディアガイドデータを提供してもよい。コンテンツおよび/またはメディアガイドデータに加え、OTTコンテンツのプロバイダは、メディアガイドアプリケーション(例えば、ウェブベースのアプリケーションまたはクラウドベースのアプリケーション)を配信することができ、またはコンテンツは、ユーザ機器デバイス上に記憶されるメディアガイドアプリケーションによって表示されることができる。

10

20

【0087】

メディアガイドシステム400は、いくつかのアプローチまたはネットワーク構成を例証することを意図しており、これによって、ユーザ機器デバイスならびにコンテンツおよびガイドデータのソースは、コンテンツにアクセスし、メディアガイドを提供する目的で、相互に通信してもよい。本明細書に説明される実施形態は、これらのアプローチの任意の1つまたは部分において、またはコンテンツを配信し、メディアガイドを提供するための他のアプローチを採用するシステムにおいて、適用されてもよい。以下の4つのアプローチは、図4の一般化された実施例の具体的例証を提供する。

【0088】

あるアプローチでは、ユーザ機器デバイスは、ホームネットワーク内で相互に通信してもよい。ユーザ機器デバイスは、上記で説明される短距離ポイントツーポイント通信方式を介して、ホームネットワーク上に提供されるハブまたは他の類似デバイスを通じた間接パスを介して、もしくは通信ネットワーク414を介して、直接相互に通信することができる。1つの家庭内の複数の個人のそれぞれが、ホームネットワーク上の異なるユーザ機器デバイスを操作してもよい。結果として、種々のメディアガイド情報または設定が、異なるユーザ機器デバイス間で伝達されることが望ましくてもよい。例えば、2005年7月11日出願のEllisらの米国特許公開第2005/0251827号でさらに詳細に説明されているように、ホームネットワーク内の異なるユーザ機器デバイス上で、ユーザが一貫したメディアガイドアプリケーション設定を維持することが望ましくてもよい。ホームネットワーク内の異なるタイプのユーザ機器デバイスがまた、相互に通信し、コンテンツを伝送してもよい。例えば、ユーザは、ユーザコンピュータ機器から携帯用ビデオプレーヤまたは携帯用音楽プレーヤにコンテンツを伝送してもよい。

30

40

【0089】

第2のアプローチでは、ユーザは、複数のタイプのユーザ機器を有してもよく、これによって、コンテンツにアクセスし、メディアガイドを取得する。例えば、部分のユーザは、家庭内およびモバイルデバイスによってアクセスされる、ホームネットワークを有してもよい。ユーザは、遠隔デバイス上に実装されるメディアガイドアプリケーションを介して、家庭内デバイスを制御してもよい。例えば、ユーザは、オフィスのパーソナルコンピュータ、もしくはPDAまたはウェブ対応携帯電話等のモバイルデバイスを介して、ウェブサイト上のオンラインメディアガイドアプリケーションにアクセスしてもよい。ユーザ

50

は、オンラインガイドアプリケーション上で種々の設定（例えば、録画、リマインダ、または他の設定）を設定して、ユーザの家庭内機器を制御してもよい。オンラインガイドは、直接、またはユーザの家庭内機器上のメディアガイドアプリケーションと通信することによって、ユーザの機器を制御してもよい。ユーザ機器デバイスが相互から遠隔の場所にある、ユーザ機器デバイスの通信のための種々のシステムおよび方法は、例えば、その全体を参照することにより本明細書に組み込まれる、E l l i sらの2011年10月25日発行の米国特許第8,046,801号で論じられている。

【0090】

第3のアプローチでは、家庭内外のユーザ機器デバイスのユーザは、コンテンツソース416と直接通信し、コンテンツにアクセスするために、そのメディアガイドアプリケーションを使用することができる。具体的には、家庭内では、ユーザテレビ機器402およびユーザコンピュータ機器404のユーザは、メディアガイドアプリケーションにアクセスし、所望のコンテンツ間をナビゲートし、それを特定してもよい。ユーザはまた、無線ユーザ通信デバイス406を使用して、家庭外のメディアガイドアプリケーションにアクセスし、所望のコンテンツ間をナビゲートし、それを特定してもよい。

10

【0091】

第4のアプローチでは、ユーザ機器デバイスは、クラウドコンピューティング環境内で操作し、クラウドサービスにアクセスしてもよい。クラウドコンピューティング環境では、コンテンツ共有、記憶、または配信のための種々のタイプのコンピューティングサービス（例えば、ビデオ共有サイトまたはソーシャルネットワーキングサイト）が、「クラウド」と称される、ネットワーク-アクセス可能コンピューティングおよび記憶リソースの集合によって提供される。例えば、クラウドは、ネットワークを介して接続される、種々のタイプのユーザおよびデバイスにクラウドベースのサービス、例えば、通信ネットワーク414を介したインターネットを提供する、中央または分散場所に位置し得る、サーバコンピューティングデバイスの集合を含むことができる。これらのクラウドリソースは、1つまたはそれを上回るコンテンツソース416および1つまたはそれを上回るメディアガイドデータソース418を含んでもよい。加えて、または代替として、遠隔コンピューティングサイトは、ユーザテレビ機器402、ユーザコンピュータ機器404、および無線ユーザ通信デバイス406等の他のユーザ機器デバイスを含んでもよい。例えば、他のユーザ機器デバイスは、ビデオの記憶されたコピーまたはストリーミングされたビデオへのアクセスを提供してもよい。そのような実施形態では、ユーザ機器デバイスは、中心サーバと通信せずに、ピアツーピア様式で操作してもよい。

20

30

【0092】

クラウドは、ユーザ機器デバイスのために、他の実施例の中でもとりわけ、コンテンツ記憶、コンテンツ共有、またはソーシャルネットワーキングサービス等のサービスへのアクセス、ならびに前述の任意のコンテンツへのアクセスを提供する。サービスは、クラウドコンピューティングサービスプロバイダを通して、またはオンラインサービスの他のプロバイダを通して、クラウド内で提供されることができる。例えば、クラウドベースのサービスは、コンテンツ記憶サービス、コンテンツ共有サイト、ソーシャルネットワーキングサイト、または他のサービスを含むことができ、それを介して、ユーザ供給コンテンツは、接続されたデバイス上の他者によって視聴するために配信される。これらのクラウドベースのサービスは、ユーザ機器デバイスが、コンテンツをローカルに記憶し、ローカルに記憶されたコンテンツにアクセスするのではなく、コンテンツをクラウドに記憶し、コンテンツをクラウドから受信することを可能にしてもよい。

40

【0093】

ユーザは、カムコーダ、ビデオモード付きデジタルカメラ、オーディオレコーダ、携帯電話、およびハンドヘルドコンピューティングデバイス等の種々のコンテンツ捕捉デバイスを使用して、コンテンツを録画してもよい。ユーザは、直接、例えば、ユーザコンピュータ機器404から、またはコンテンツ捕捉特徴を有する、無線ユーザ通信デバイス406からのいずれかにおいて、クラウド上のコンテンツ記憶サービスにコンテンツをアップ

50

ロードすることができる。代替として、ユーザは、最初に、コンテンツをユーザコンピュータ機器 404 等のユーザ機器デバイスに転送することができる。コンテンツを記憶するユーザ機器デバイスは、通信ネットワーク 414 上のデータ伝送サービスを使用して、コンテンツをクラウドにアップロードしてもよい。いくつかの実施形態では、ユーザ機器デバイス自体が、クラウドリソースであって、他のユーザ機器デバイスが、直接、ユーザがコンテンツを記憶したユーザ機器デバイスから、コンテンツにアクセスすることができる。

【0094】

クラウドリソースは、例えば、ウェブブラウザ、メディアガイドアプリケーション、デスクトップアプリケーション、モバイルアプリケーション、および/またはそれらのアクセスアプリケーションの任意の組み合わせを使用して、ユーザ機器デバイスによってアクセスされてもよい。ユーザ機器デバイスは、アプリケーション配信のために、クラウドコンピューティングに依拠する、クラウドクライアントであってもよく、またはユーザ機器デバイスは、クラウドリソースにアクセスせずに、いくつかの機能性を有してもよい。例えば、ユーザ機器デバイス上で起動するいくつかのアプリケーションは、クラウドアプリケーション、すなわち、インターネットを経由して、サービスとして配信されるアプリケーションであってもよい一方、他のアプリケーションは、ユーザ機器デバイス上に記憶され、起動されてもよい。いくつかの実施形態では、ユーザデバイスは、コンテンツを複数のクラウドリソースから同時に受信してもよい。例えば、ユーザデバイスは、オーディオを1つのクラウドリソースからストリーミングする一方、コンテンツを第2のクラウドリソースからダウンロードすることができる。または、ユーザデバイスは、より効率的ダウンロードのために、コンテンツを複数のクラウドリソースからダウンロードすることができる。いくつかの実施形態では、ユーザ機器デバイスは、図3に関連して説明される処理回路によって行われる処理操作等の処理操作のために、クラウドリソースを使用することができる。

【0095】

図5は、表示のために（例えば、制御回路304を介して）、可変度の除去されるコンテンツを伴う、メディアアセットの編集されたバージョンを生成する、メディアガイドアプリケーションの実施例を図示する。ディスプレイ500は、メディアアセットのオリジナルバージョンがレンダリングされる、ディスプレイ画面（例えば、ディスプレイ312）を図示する。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、メディアアセット502を生成してもよい。メディアアセット502は、前述のように、第2のメディアアセットを備えてもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、ディスプレイ312上での表示のためのプログレスバー504を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、制御回路304を使用して、プログレスバー504を生成し、メディアアセット502内の再生位置のインジケータとしての役割を果たしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、メディアアセット502の総再生長に基づいて、プログレスバー504の長さを変動させてもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、表示のために、制御回路304を使用して、70分の総再生時間を有するメディアアセット502のためのプログレスバー504を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、制御回路304を使用して、プログレスバー504の端部に、メディアアセット502と関連付けられた総再生時間を示すための総時間インジケータ508と、メディアアセット502と関連付けられた開始時間を示すための開始時間インジケータ506を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、制御回路304を使用して、現在の再生位置および時間510をプログレスバー504内に生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、メディアアセット502とユーザと関連付けられたユーザプロファイルによって示される以前に消費されたメディアアセットを比較してもよい。メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、記憶308等のローカル記憶または通信ネットワーク414を介したメディアガイドデータソース418等の遠隔記憶上に記憶されるユーザ

10

20

30

40

50

プロファイルにアクセスしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、制御回路 304 を使用して、前述の方法を使用して、以前に消費されたメディアアセットと重複するメディアアセット 502 の部分を識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、制御回路 304 を使用して、プログレスバー 504 内に重複インジケータ 512 を生成し、ユーザに、以前に消費されたメディアアセットと重複するメディアアセット 502 内のコンテンツの部分を示してもよい。

【0096】

ディスプレイ 520 は、メディアアセット 502 がその部分のある割合を除去するように修正される、ディスプレイ画面（例えば、ディスプレイ 312）を図示する。メディアガイドアプリケーションは、メディアアセット 502 を編集し、制御回路 304 を使用して、一連のフレームをその部分から除去し、その部分のサイズを縮小してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、1つおきのフレームをその部分から除去し、その部分内のフレームの数の半分を備える、編集された部分を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、メディアアセット 502 内のその部分を置換し、第1の編集されたメディアアセット 522 を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、制御回路 304 を使用して、第1の編集されたメディアアセット 522 に対応する第1の編集されたプログレスバー 530 を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第1の編集されたメディアアセット 522 に対応する第1の編集されたプログレスインジケータ 526、第1の編集された総時間インジケータ 528、および第1の編集された重複インジケータ 524 を更新してもよい。

10

20

【0097】

ディスプレイ 540 は、メディアアセット 502 がその部分を除去するように修正される、ディスプレイ画面（例えば、ディスプレイ 312）を図示する。メディアガイドアプリケーションは、制御回路 304 を使用して、メディアアセット 502 を編集し、その部分に対応するフレームを除去し、第2の編集されたメディアアセット 542 を作成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、制御回路 304 を使用して、第2の編集されたメディアアセット 542 に対応する第2の更新された編集されたプログレスバー 550 を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、第2の編集されたメディアアセット 542 に対応する更新された第2の編集されたプログレスインジケータ 546、第2の編集された総時間インジケータ 548、および第2の編集された重複インジケータ 544 を生成してもよい。

30

【0098】

図6は、表示のために、第1の編集されたメディアアセット 522 または第2の編集されたメディアアセット 542 等の編集されたメディアアセットを生成するための例証的ステップのフロー図を描写する。プロセス 600 またはその任意のステップは、図3 - 5 に示されるデバイスのいずれか上で行われる、またはそれによって提供され得ることに留意されたい。例えば、プロセス 600 は、表示のために、編集されたメディアアセットを生成するために、ユーザ機器 402、404、406 上に実装されるメディアガイドアプリケーションによって命令されるように、制御回路 304 によって実行されてもよい。加えて、プロセス 600 の1つまたはそれを上回るステップは、任意の他のプロセスまたは実施形態（例えば、プロセス 700）の1つまたはそれを上回るステップの中に組み込まれる、またはそれと組み合わせられてもよい。

40

【0099】

ステップ 602 では、メディアガイドアプリケーションが、ユーザが以前に第1のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロファイルを読み出す。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路 304 を使用して、遠隔またはローカルデータ記憶場所（例えば、通信ネットワーク 414 を介したメディアガイドデータソースまたは記憶 308）にアクセスし、ユーザと関連付けられたユーザプロファイルを読み出してもよい。メディアガイドアプリケーションは、前述の方法を使用して、プロファイル内のユーザによって以前に消費された第1のメディアアセットを選択してもよい。

50

【0100】

ステップ604では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザが第2のメディアアセットを消費しようとしていることを検出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、ユーザ入力インターフェース310において、第2のメディアアセットを消費するユーザからの要求を検出してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットを消費するユーザからの要求を含有するネットワークパケットを検出してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力インターフェース310において音声入力を検出してもよく、処理回路306を使用して、音声入力を処理し、ユーザによって要求される第2のメディアアセットを判定してもよい。実施例として、メディアガイドアプリケーションは、ユーザがメディアアセット502を消費しようとしていることを検出してもよい。

10

【0101】

ステップ606では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットと第1のメディアアセットを比較し、第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、比較のために、第2のメディアアセットの部分を識別してもよい。メディアガイドアプリケーションは、前述のように、ユーザの母集団の閾値人数のユーザによって頻繁に早送りされる第2のメディアアセットの部分を識別することによって、第2のメディアアセットの部分を選定してもよい。メディアガイドアプリケーションは、第1のメディアアセットのフレームとその部分のフレームを比較してもよい。メディアガイドアプリケーションは、メディアガイドアプリケーションの遠隔またはローカルのデータベースにアクセスし（例えば、メディアガイドデータソース418または記憶308）、比較のために、第1のメディアアセットと関連付けられた複数のフレームを読み出してもよい。これは、第1および第2のメディアアセットを比較し、第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定するための例示的方法にすぎない。メディアガイドアプリケーションは、比較のための前述の方法のいずれかを行うために、制御回路304を使用してもよい。比較の結果、メディアガイドアプリケーションは、表示のために、第1のメディアアセットと重複するメディアアセットの部分に対応する重複インジケータ512を生成してもよい。

20

【0102】

ステップ608では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットの部分が第1のメディアアセットからのコンテンツに合致することの判定に応答して、第2のメディアアセットを編集し、その部分を除去してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、その部分に対応する全フレームを第2のメディアアセットから自動的に除去し、編集された第2のメディアアセットを作成してもよい。実施例として、メディアガイドアプリケーションは、その部分を除去する結果、第2の編集されたメディアアセット542を生成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、その部分が除去されてから、無視可能な幅を伴う第2の重複インジケータ544を生成してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザ入力インターフェース310において、ユーザがその部分を通して早送りを所望することを示す、ユーザ入力を受信してもよい。メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、編集された第2のメディアアセットを生成してもよく、その部分のフレームのある割合が、第2のメディアアセットから除去され、編集された第2のメディアアセットを作成する。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアアセット502を編集し、第1の編集されたメディアアセット522を作成してもよい。メディアガイドアプリケーションは、表示のために、重複インジケータ512より短い第1の編集された重複インジケータ524を生成し、第1の編集されたメディアアセットがメディアアセット502と殆ど重複を含有しないことを示してもよい。

30

40

【0103】

ステップ610では、メディアガイドアプリケーションは、表示のために、編集された

50

第2のメディアアセットを生成してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、ディスプレイ312上での表示のために、制御回路304を使用して、第1の編集されたメディアアセット522または第2の編集されたメディアアセット542を生成してもよい。

【0104】

図6のステップまたは説明は、本開示の任意の他の実施形態とともに使用され得ることが考慮される。加えて、図6に関して説明されるステップおよび説明は、本開示の目的を促進するように、代替的な順序で、または並行して行われてもよい。例えば、これらのステップのそれぞれは、システムまたは方法の遅延を減少または速度を増加させるように、任意の順序で、または並行して、もしくは実質的に同時に行われてもよい。さらに、図6のステップのうちの1つまたはそれを上回るものを行うために、図3-5に関して論じられるデバイスまたは機器のいずれかを使用できることに留意されたい。

【0105】

図7は、メディアアセット502を編集するための例証的ステップのフロー図を描写する。プロセス700またはその任意のステップは、図3-5に示されるデバイスのいずれか上で行われる、またはそれによって提供され得ることに留意されたい。例えば、プロセス700は、メディアアセット502を編集するために、ユーザ機器402、404、406上に実装されるメディアガイドアプリケーションによって命令されるように、制御回路304によって実行されてもよい。加えて、プロセス700の1つまたはそれを上回るステップは、任意の他のプロセスまたは実施形態（例えば、プロセス600）の1つまたはそれを上回るステップの中に組み込まれる、またはそれと組み合わせられてもよい。

【0106】

ステップ702では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザが以前に第1のメディアアセットを消費したことを示すユーザプロファイルを読み出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、ユーザと関連付けられたプロファイルを含有するデータベースにアクセスしてもよい。メディアガイドアプリケーションは、以前に消費されたメディアアセットの一覧にアクセスしてもよく、第1のメディアアセットをメディアアセットの一覧から選択してもよい。

【0107】

ステップ704では、メディアガイドアプリケーションは、ユーザが第2のメディアアセットを消費しようとしていることを検出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、通信ネットワーク414を経由して伝送されるネットワークデータパケットを監視してもよい。監視の結果、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、ユーザが第2のメディアアセット（例えば、メディアアセット502）を消費しようとしていることを示すデータを含むパケットを検出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、メディアコンテンツソース416からストリーミングされたメディアアセットに対応するパケット内のフレームデータを検出してもよい。

【0108】

ステップ706では、メディアガイドアプリケーションは、第2のメディアアセットに対応する部分を選択してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、第2のメディアアセットに対応するフレームをその部分として選択してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、第2のメディアアセット（例えば、メディアアセット502）内の複数のフレームを選択してもよい。

【0109】

ステップ708では、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応するフレームを読み出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路304を使用して、通信ネットワーク414を介してフレームをメディアコンテンツソース416から要求することによって、第2のメディアアセット（例えば、メディアアセット502）に対応するフレームを読み出してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 0 】

ステップ 7 1 0 では、メディアガイドアプリケーションは、第 1 のメディアアセットに対応するフレームを第 1 のメディアアセット内の複数のフレームを一覧にしたデータベースから読み出してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路 3 0 4 を使用して、第 1 のメディアアセットと関連付けられた複数のフレームを有するデータベースにアクセスすることによって（例えば、通信ネットワーク 4 1 4 を介してメディアコンテンツソース 4 1 6 にアクセスすることによって）、第 1 のメディアアセットに対応するフレームを読み出してもよい。

【 0 1 1 1 】

ステップ 7 1 2 では、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応するフレームと第 1 のメディアアセットに対応するフレームを比較し、その部分が第 1 のメディアアセットからのコンテンツに合致するかどうかを判定してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路 3 0 4 を使用して、画像処理アルゴリズムを採用し、その部分に対応するフレームと第 1 のメディアアセットに対応するフレームを比較してもよい。メディアガイドアプリケーションは、画像処理アルゴリズムを使用した比較が、フレームが少なくとも閾値パーセンテージだけ類似することを判定する場合、フレームが合致することを判定してもよい。

【 0 1 1 2 】

ステップ 7 1 4 では、メディアガイドアプリケーションは、その部分に対応するフレームが第 1 のメディアアセットに対応するフレームに合致するかどうかを判定する。前述の実施例におけるように、メディアガイドアプリケーションは、制御回路 3 0 4 上で起動する画像処理アルゴリズムを使用して、フレームが少なくとも閾値パーセンテージだけ合致するかどうかを判定してもよい。メディアガイドアプリケーションが、制御回路 3 0 4 を使用して、フレームが少なくとも閾値パーセンテージだけ合致すると判定する場合、メディアガイドアプリケーションは、ステップ 7 1 6 に進む。そうでなければ、メディアガイドアプリケーションは、ステップ 7 1 8 に進む。

【 0 1 1 3 】

ステップ 7 1 6 では、メディアガイドアプリケーションは、第 2 のメディアアセットを編集して、その部分に対応するフレームを除去する。例えば、メディアガイドアプリケーションは、編集された第 2 のメディアアセット（例えば、第 1 の編集されたメディアアセット 5 2 2 または第 2 の編集されたメディアアセット 5 4 2 ）を、記憶 3 0 8 内にローカルに、または通信ネットワーク 4 1 4 を介して、メディアコンテンツソース 4 1 6 もしくはメディアガイドデータソース 4 1 8 内に遠隔に、一時的に記憶する。メディアガイドデータソースは、制御回路 3 0 4 を使用して、第 2 のメディアアセットの再生の間、フレームがもはや含まれないように、その部分に対応するフレームを除去することによって、編集された第 2 のメディアアセット（例えば、第 1 の編集されたメディアアセット 5 2 2 または第 2 の編集されたメディアアセット 5 4 2 ）を更新してもよい。

【 0 1 1 4 】

ステップ 7 1 8 では、メディアガイドアプリケーションは、第 2 のメディアアセットに対応する次の部分を選択してもよい。例えば、メディアガイドアプリケーションは、制御回路 3 0 4 を使用して、再生の間、次の部分の前にその部分が先行するように、第 2 のメディアアセットから次の部分を選択してもよい。実施例として、メディアガイドアプリケーションは、制御回路 3 0 4 を使用して、第 2 のメディアアセットに対応する複数のフレームをその部分として選択してもよい。別の実施例では、メディアガイドアプリケーションは、単一フレームをその部分として選択してもよい。

【 0 1 1 5 】

図 7 のステップまたは説明は、本開示の任意の他の実施形態とともに使用され得ることが考慮される。加えて、図 7 に関して説明されるステップおよび説明は、本開示の目的を促進するように、代替的な順序で、または並行して行われてもよい。例えば、これらのステップのそれぞれは、システムまたは方法の遅延を減少または速度を増加させるように、

10

20

30

40

50

任意の順序で、または並行して、もしくは実質的に同時に行われてもよい。さらに、図7のステップのうちの1つまたはそれを上回るものを行うために、図3 - 5に関して論じられるデバイスまたは機器のいずれかを使用できることに留意されたい。

【0116】

本開示の前述の実施形態は、限定ではなく、例証目的のために提示され、本開示は、以下の請求項によってのみ限定される。さらに、いずれか1つの実施形態で説明される特徴および制限は、本明細書の任意の他の実施形態に適用され得、一実施形態に関するフローチャートまたは実施例は、好適な様式で任意の他の実施形態と組み合わせられ、異なる順序で行われ、または並行して行われ得ることに留意されたい。加えて、本明細書で説明されるシステムおよび方法は、リアルタイムで行われてもよい。また、上記で説明されるシステムおよび/または方法は、他のシステムおよび/または方法に適用され、またはそれらに従って使用され得ることに留意されたい。

10

【図1】

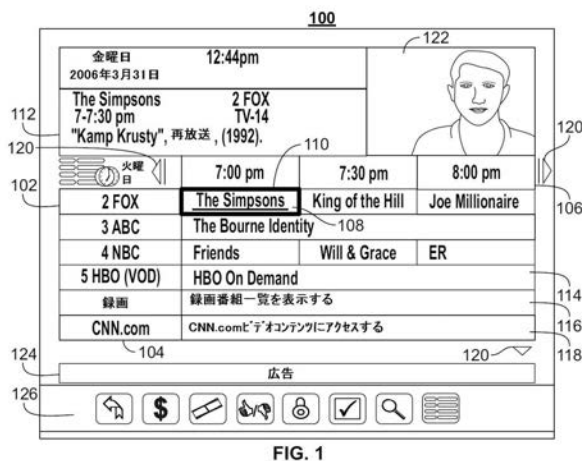


FIG. 1

【図2】

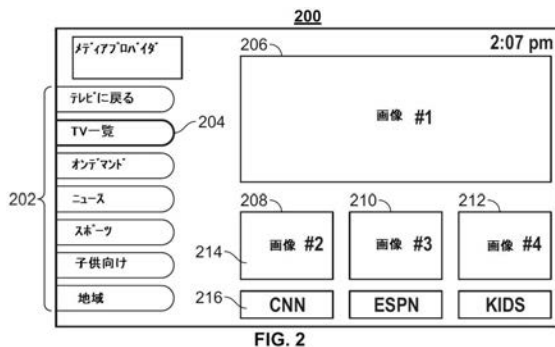


FIG. 2

【図3】

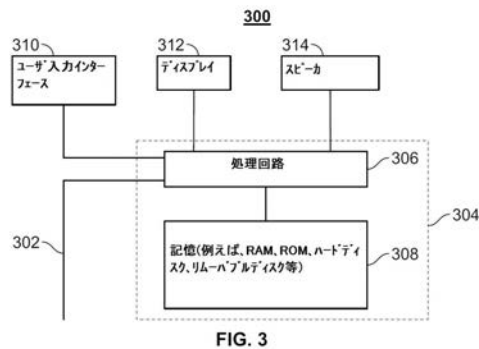


FIG. 3

【図4】

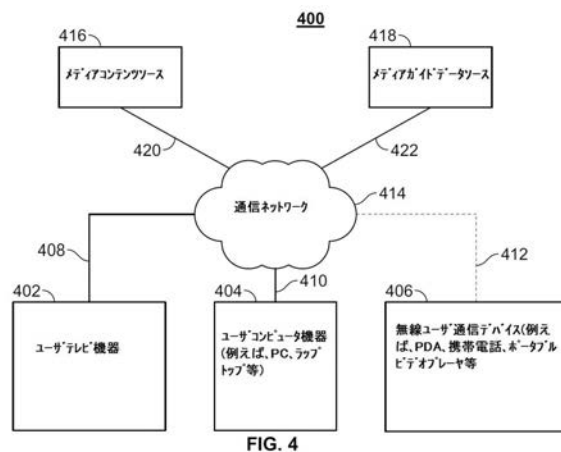


FIG. 4

【図5】

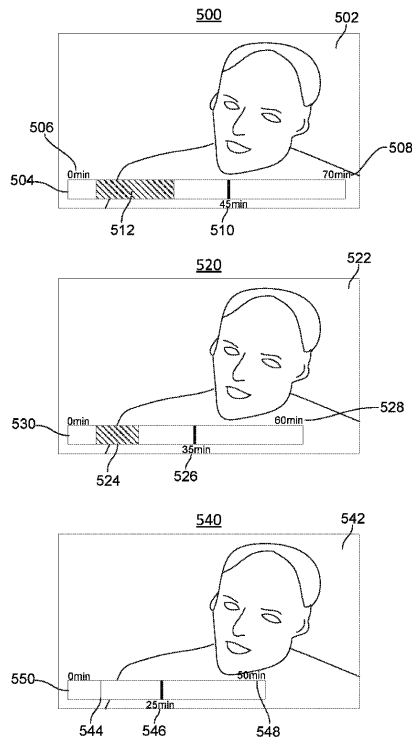


FIG. 5

【図6】

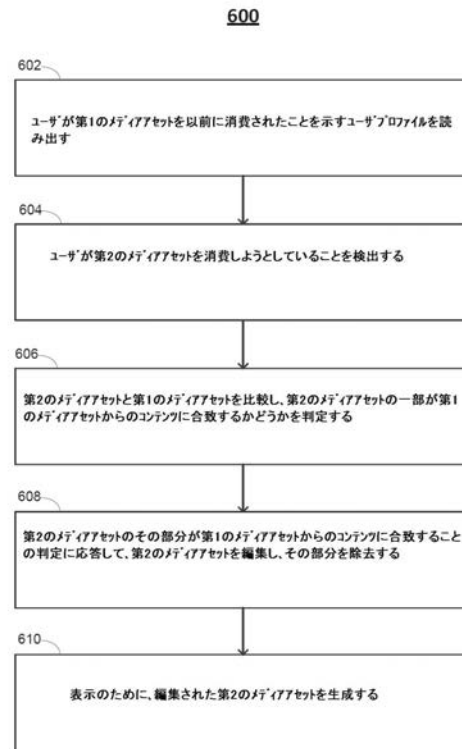


FIG. 6

【図7】

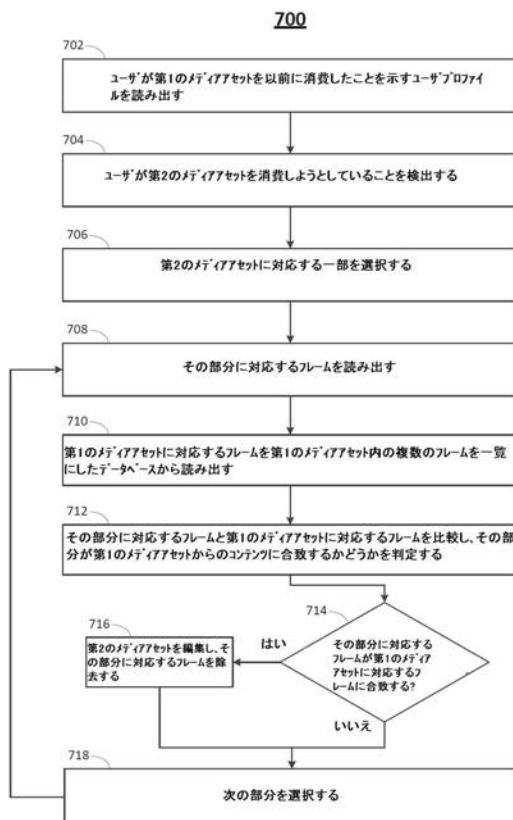


FIG. 7

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2016/044617

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H04N21/44 H04N21/454 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EP0-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2015/163545 A1 (FREED JAMES [US] ET AL) 11 June 2015 (2015-06-11) the whole document -----	1-50
A	US 2009/103886 A1 (KATAOKA MITSUTERU [JP]) 23 April 2009 (2009-04-23) paragraph [0219] - paragraph [0249] -----	1-50
A	WO 2011/039773 A2 (TATA CONSULTANCY SERVICES LTD [IN]; HIRANMAY GHOSH [IN]; SUNILKUMAR KO) 7 April 2011 (2011-04-07) page 23 - page 26 -----	1-50
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
26 October 2016		08/11/2016
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer
		Willems, Brigitte

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2016/044617

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2015163545 A1	11-06-2015	NONE	
US 2009103886 A1	23-04-2009	JP 5076892 B2	21-11-2012
		US 2009103886 A1	23-04-2009
		WO 2007000959 A1	04-01-2007
WO 2011039773 A2	07-04-2011	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 パテル, ミラン

アメリカ合衆国 カリフォルニア 95054, サンタ クララ, ホープ ドライブ 1652, アpartment 1311

(72)発明者 パターソン, ジョン

イギリス国 エスエル7 2キューティー マーロー バックス, フレス ロード 4

(72)発明者 ドーズ, チャールズ

イギリス国 エヌイー40 4エックスエル タイン アンド ウィア, ライトン, モス クレセント 32

(72)発明者 ベナーホルム, ジェリー

イギリス国 シーアール6 9エイチゼット サレー, ウォーリンガム, クローベリー アベニュー 20

(72)発明者 ハンター, アンドリュー

イギリス国 エヌダブリュー5 2アールエー ロンドン, レイトン グローブ 9エー

(72)発明者 クラーク, ギャビン

イギリス国 イー1 6イーエー ロンドン, サウスボロー ロード 62

Fターム(参考) 5C053 FA14 GA11 GB38 HA24 HA29 LA07 LA14

5C164 MA06S TA08S UB36S UB81S UD41P