

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5068328号
(P5068328)

(45) 発行日 平成24年11月7日 (2012. 11. 7)

(24) 登録日 平成24年8月24日 (2012. 8. 24)

(51) Int. Cl.

H04N 7/173 (2011.01)

F I

H04N 7/173 630

請求項の数 11 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2009-544976 (P2009-544976)	(73) 特許権者	502099382
(86) (22) 出願日	平成20年1月3日 (2008. 1. 3)		ティヴォ インク
(65) 公表番号	特表2010-515405 (P2010-515405A)		アメリカ合衆国 95002-2160
(43) 公表日	平成22年5月6日 (2010. 5. 6)		カリフォルニア州 アルヴィソ ゴールド
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/050144		ストリート 2160
(87) 国際公開番号	W02008/086117	(74) 代理人	100092048
(87) 国際公開日	平成20年7月17日 (2008. 7. 17)		弁理士 沢田 雅男
審査請求日	平成21年8月31日 (2009. 8. 31)	(72) 発明者	フェーダー アダム
(31) 優先権主張番号	11/649, 427		アメリカ合衆国 94043 カリフォル
(32) 優先日	平成19年1月3日 (2007. 1. 3)		ニア州 マウンテン ビュー ウィンドミ
(33) 優先権主張国	米国 (US)		ル パーク レーン 898
		(72) 発明者	ビーチ ブライアン
			アメリカ合衆国 47201 インディア
			ナ州 コロンバス ストーンブリッジ コ
			ート 4690

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 編集可能なコンテンツ評価システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

カスタマイズされた評価システムに基づいて構成要素を評価する方法であって、

第1のユーザーがクライアント装置でユーザーインターフェースを介して提出した、二つ以上の評価を備える評価システムの定義を、サーバが受信し、構成要素を、前記二つ以上の評価の少なくとも一つの特定の評価に関連付ける要求を、前記サーバが受信し、前記要求を受信することに応答して、前記構成要素と前記特定の評価との間の関連付けを前記サーバの格納装置に、格納し、前記第1のユーザーから分離した第2のユーザーから、前記評価システムの定義を修正する要求を、前記サーバが受信し、前記評価システムの定義を修正する前記要求に応答して、前記第2のユーザーから受信されたユーザー入力に基づいて、前記評価システムの定義を修正し、前記評価システムを修正することは、(a) 前記二つ以上の評価に評価を追加すること、(b) 前記二つ以上の評価から評価を削除すること、および、(c) 前記二つ以上の評価の既存の評価を修正すること、の少なくとも一つを備える、方法。

【請求項 2】

前記クライアント装置の前記ユーザーインターフェースは、インターネット・ブラウザ・プログラムとして実行される請求項1に記載の方法。

10

20

【請求項3】

前記要求は、前記構成要素を前記二つ以上の評価の複数の評価に関連付ける要求であって、

前記要求を受信することに応答して、前記評価システムの定義から、前記特定の評価以外の、前記構成要素と一つ以上の付加的な評価との間の関連付けを格納すること、

を更に備える請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記構成要素は、(a) テレビ・チャンネル、(b) 二つ以上のエピソードを備えるテレビ・シリーズ、(c) 二つ以上のエピソードを備えるテレビ・シリーズのエピソード、(d) 映画、(e) スポーツ競技、(f) テレビ・スペシャル番組、(g) テレビ・ミニシリーズ、(h) ネットワーク上でダウンロード可能なコンテンツ、および、(i) 広告放送、のうちの少なくとも一つである請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記特定の評価がユーザーにより特定された管理基準に基づいて許容可能であるかどうかを決定し、かつ、

その特定の評価が、前記ユーザーにより特定された管理基準に基づいて許容可能でないとの決定に応答して、(a) 前記構成要素内に含まれるコンテンツが再生されるのを防止すること、および、(b) 前記構成要素に関する情報が表示されるのを防止すること、のうちの少なくとも一つを実行し、

前記構成要素に関する情報が表示されるのを防止することは、(a) 前記構成要素に関する情報が電子番組ガイドで表示されるのを防止すること、および、(b) チャンネルが電子番組ガイドで表示されるのを防止すること、のうちの少なくとも一つを備え、かつ、

前記ユーザーにより特定された管理基準は、(a) 前記二つ以上の評価から選択される最も制限的な許容可能な評価、および、(b) 前記二つ以上の評価から選択される最も制限的でない許容可能な評価、のうちの少なくとも一つを備えること、

を更に備える請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記特定の評価が、最も制限的でない許容可能な評価、および、最も制限的な許容可能な評価によって、前記ユーザーにより特定された管理基準内に特定される容認できる評価の範囲に入るかどうかを決定し、かつ、

前記特定の評価が、前記ユーザーにより特定された管理基準内に特定される前記容認できる評価の範囲に入らないとの決定に応答して、前記構成要素内に含まれるコンテンツが再生されることを防止し、

前記最も制限的でない許容可能な評価は、最大視聴者年齢に対応し、かつ、前記最も制限的な許容可能な評価は、最小視聴者年齢に対応すること、

を更に備える請求項1に記載の方法。

【請求項7】

電子番組ガイド (EPG) に含まれる前記構成要素に関する情報と結合して、前記特定の評価を表示することを、更に備える請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記二つ以上の評価の選択された評価を特定するユーザー入力を受信し、

前記選択された評価に基づいていて、かつ、一組の構成要素の構成要素に関連する評価に基づいて、

前記一組の構成要素の中から一つ以上の特定の構成要素を自動的に選択し、かつ、

前記一つ以上の特定の構成要素のリストを表示すること、

を更に備える請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記評価システムの定義は、第1の評価システムの定義であって、

前記クライアント装置のユーザー以外の者によって作成された第2の評価システムの定義に基づいて、一つ以上の動作を前記クライアント装置で実行し、

前記第2の評価システムの定義は、(a) 前記クライアント装置でユーザーインターフェースで、定義され、かつ、 (b) 前記第1の評価システムの定義が格納されたサーバー装置に、格納されること、

を更に備える請求項1に記載の方法。

【請求項10】

少なくとも前記評価システムの定義の一部を、前記ユーザー以外の者によって所有されるクライアント装置に送信することを更に備える請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記要求は、第1の要求であって、

構成要素を、前記二つ以上の評価の第2の評価に関連付ける第2の要求を受信し、前記第2の評価は、前記特定の評価と異なり、かつ、

前記第2の要求を受信することに応答して、前記構成要素と前記特定の評価との間の前記関連付けを保持すると共に、前記構成要素と前記第2の評価との間の関連付けを格納し

、
前記第1の要求は、第一装置から生じ、かつ、前記第2の要求は、前記第一装置から分離した第2の装置から生じること、

を更に備える請求項1に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタルビデオレコーダー（DVR）、評価システム、および、ペアレンタル・コントロールに関する。

【背景技術】

【0002】

本セクションで説明されるアプローチは、追求することは可能であるが、これらのアプローチは、必ずしも、以前から発想又は追求されているものではない。したがって、本明細書で特に示されない限り、本セクションで説明されるアプローチは、本出願における請求項に対する従来技術ではなく、かつ本セクションに含めることによって従来技術であることを認めるものではない。

【0003】

消費者世界に対するDVRの導入は、視聴者がテレビ番組を見て、録画する方法に革命をもたらした。DVRは、VCRの複雑化およびビデオのテープの必要の多くを取り除く。DVRは、多数のテレビ番組を格納することができるハード・ドライブにテレビ番組を録画する。DVRは、普通、ボックスのような形状であり、そしてテレビセットの上に置かれて、それらに接続されることが多く、DVRは、通常、現在「セットトップボックス」と呼ばれる広義のデバイスカテゴリに含められる。VCRと同じく、DVRは、入力としてケーブル又は衛星放送受信アンテナ（又は、ある場合には、VCRと異なり、ブロードバンドネットワーク接続）から（テレビ番組及び／又は映画を表すことができる）一つ又は複数のテレビ信号を受信し、そしてテレビ信号をテレビセット又は他のディスプレイにも出力する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】 米国特許番号6,233,389

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

DVRが録画するテレビ番組および映画は、多くの場合評価と関連する。評価は、視聴者が視聴しているまたは視聴しようとするコンテンツのいくつかの要約された理解を視聴者に与えるように設計されている。例えば、少なくともMPAA（アメリカ映画協会）の見解において、映画と関連するMPAA「G」評価は、その映画が、児童が見るのに適切であると示

10

20

30

40

50

唆する。対照的に、映画と関連したMPAA「R」評価は、17歳未満の児童がその映画を見るべきでないことを示唆する。

映画と関連する評価の理由は、特定の評価が映画と関連するかもしれない、多数の理由

【0006】

があってもよいので、その評価そのものから直ちに明らかでなくてもよい。例えば、MPAA「R」評価は、(a) 映画において使用される言語の性質のため、(b) 映画に表されている生々しい暴力のため、または、(c) 映画に表されている一定のタイプのヌードのために、映画と関連してもよい。特定の映画が「R」と評価されるこれらの理由の中で、あるいは、すべて、多くの場合、一つが、MPAA「R」評価から推測することができるだけである。

10

【0007】

その他の評価システムが、存在する。例えば、その他の評価システムは、テレビ視聴率および報告、スター評価、そして、さまざまな国において使用されるさまざまな評価システムを包含する。いくつかの評価システムは、その他のものより特有である。いくつかの評価システムは、実際に特定のテレビ番組または映画がどのようなコンテンツを含んでいるか、より多くの特有のアイデアを視聴者に与える。

【0008】

多くが既存の評価システムが役立つと思うと共に、何人かの視聴者はそれらの多くが全く漠然としていると思う。何人かの視聴者は、既存の評価システムがもたらす情報の種類に興味がない。一人の視聴者が役立つと思うコンテンツを要約している情報の種類は、他の視聴者にそれほど役立つと考えられないかもしれない。多くの視聴者は、権威のある評価組織が特定のテレビ番組または映画に割り当てた評価と自分自身が一致していないことに気づく。不運にも、多くの場合、これらの視聴者は、既存の評価システム、または、特定されたテレビ番組および映画と関連している評価を変更するまたはそれに影響を与える能力をほとんど持たない。

20

【図面の簡単な説明】

【0009】

本発明は、添付図面において、一例として示され、かつ、限定されるものではなく、また、類似する参照番号は、同種の要素を示す。

30

【図1】本発明の一実施例による、カスタマイズされた評価システムを、DVRで作成しかつ使用することができるシステムを例示するブロックダイアグラムである。

【図2】本発明の一実施例による、カスタマイズされた評価システムを作成する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

【図3】本発明の一実施例による、カスタマイズされた評価システムからの評価を構成要素に関連づける技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

【図4】本発明の実施例が実行されるシステムのブロック図である。

【図5】本発明の一実施例による、DVRの内部構造および操作の例を表すブロック図である。

【図6】本発明の一実施例による、EPGのカスタマイズされた評価情報を表示する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

40

【図7】本発明の一実施例による、評価基準を包含するユーザーにより特定された検索基準を満たす一組の構成要素を表示する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

【図8】本発明の一実施例による、DVRが特定の動作モードにある間、DVRが表示することができる構成要素（および、それらの構成要素に関する情報）の種類を制限する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

【図9】本発明の一実施例による、DVRの使用者以外の一人以上のユーザーによって定義されたカスタマイズされた評価システムを、DVRで使用する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

50

【図10】本発明の一実施例による、構成要素の「コミュニティ評価」を生成する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

【図11】本発明の一実施例による、協同して定義されたカスタマイズされた評価システムを生成する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。

【図12】本発明の一実施例による、映画と関連する、ユーザーによりカスタマイズされた評価を明示する、DVRにより生成された画面の例を示すダイアグラムである。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下の説明では、説明の必要上、本発明の完全な理解を提供するために、具体的な詳細の多くが記載される。しかしながら、本発明がこれらの具体的な詳細なしで実行できることは、明らかである。その他の場合では、本発明を不必要にあいまいにすることを避けるため、周知の構造及び装置が、ブロック図の形式で示される。

10

【0011】

以下の説明において、図面の参照に関して、同様の番号は、いくつかの図面にわたって同様の要素を指す。

【0012】

実施例は、本願明細書において以下の概要によって記載されている。

【0013】

- 1.0 全体的な概要
- 2.0 システムの構造的な概要
- 3.0 技術の実施例
- 4.0 DVRの実施例
- 5.0 実装メカニズム - ハードウェア概要
- 1.0 全体的な概要

20

いくつかのDVRは、少なくともDVRが「キッズ」モード（「レギュラー」モードに対して）のとき、一定の親に選択された評価と関連するDVRによって示されてはならない番組および映画を親が特定することを可能にするペアレンタル・コントロールを備えている。例えば、親は、「キッズ」モードによって、「MA」または「R」評価とも関連するライブまたは録画されたテレビ番組および映画がDVRにより再生されないように、DVRのペアレンタル・コントロールを構成するかもしれない。このようにして、親は、親が子供には不適切であると考えるテレビ放送されたコンテンツを子供が視聴しようとするのを、少なくともある程度まで、妨害することができる。

30

【0014】

本発明の一実施例によれば、ユーザーに定義された評価システムの定義は、コンピュータまたはDVRのようなクライアント装置で、ユーザーインターフェースを通してユーザーから受信される。評価システムの定義は、二個以上の個々のユーザーに定義された評価を備えてもよい。ユーザーに定義された評価は、評価システムの定義に相互に関係あるユーザーにより特定された「制限すること」のランクまたはオーダーを割り当ててもよい（しかし、必要はない）。このようなその一つの評価は、評価システムの定義の他の評価より「より制限的である」または、「ほとんど制限的でない」として定義されてもよい（例えば、MPAA「R」評価がMPAA評価システムにおいてMPAA「G」評価より制限的に定義されるのと同様の方法によって）。評価システムの定義は、クライアント装置からサーバー装置まで送信される。評価システムの定義は、サーバー装置に格納される。サーバー装置に格納された評価システムの定義によって定義される評価システムは、本明細書において、「カスタマイズされた評価システム」と称される。本発明の一実施例において、評価システムの定義は、潜在的に複数の「スケール」を備え、このような各スケールによって、二つ以上の異なる評価を備える。例えば、評価システムの定義は、「オーバオール」評価を特定する一つの「スケール」を備えてもよく、更に、特有の属性（例えば、セックス、暴力、言語、ダイアログ、その他）の評価を特定する付加的な個々の「スケール」を備えてもよい。

40

50

【0015】

本発明の一実施例において、(a) ユーザーに選択された構成要素と (b) カスタマイズされた評価システム内のユーザーに選択された評価との間のユーザーにより特定された関連は、クライアント装置でユーザーインターフェースによって受信される。例えば、構成要素は、テレビ・チャンネル、映画、テレビ・スペシャル、スポーツ競技、テレビ・シリーズ（例えば、「スタートレック」のような「ショー」）、テレビ・シリーズ内の特有のエピソード（例えば、「スタートレック」のエピソード「恐怖のビーナス（Mudd's Women）」のような特定のマルチ・エピソード「ショー」の第n番目のエピソード）、テレビ・スペシャル番組、テレビ・ミニシリーズ、インターネットのようなネットワーク上のダウンロード可能なその他のコンテンツ、コマーシャルまたは広告、その他でもよい。その関連は、サーバー装置に格納される。構成要素と関連する評価は、本明細書ではその構成要素の「構成要素評価」と称する。

10

【0016】

本発明の一実施例において、上記の種類の評価に対する構成要素の関連は、サーバー装置からDVRに送信される。評価に対する構成要素の関連は、DVRに格納される。このような関連は、さまざまな目的のためにDVRで使用されてもよい。本発明の一実施例において、さらに、DVRが電子番組ガイド（EPG）の情報（例えば、構成要素の名称またはタイトル）を表示する構成要素（例えば、チャンネル、シリーズまたはエピソード）と関連する評価は、その構成要素と結合してEPGで表示される。図12は、本発明の一実施例による、映画と関連するユーザーによりカスタマイズされた評価を示す、DVRにより生成された画面の例を表すダイアグラムである。本発明の一実施例において、DVRは、カスタマイズされた評価システムからユーザーに選択された評価を包含するユーザーにより特定された検索基準を受信する。DVRは、ユーザーにより特定された検索基準を満たす構成要素について、一組の構成要素（例えば、チャンネル、シリーズまたはエピソード）を検索する（例えば、同じもの、または、「より制限的でない」（同じカスタマイズされた評価システムのユーザーに選択された評価）である評価と関連した構成要素）。DVRは、視聴者に、ユーザーにより特定された基準を満たす構成要素のリストを提示する。

20

【0017】

本発明の一実施例において、DVRは、ユーザーインターフェースを通して、ユーザーにより特定された一組のペアレンタル・コントロール基準を受信する。一組のペアレンタル・コントロール基準は、ユーザーがカスタマイズされた評価システムから選択した「可能な限り制限的な」評価を明示してもよい。さらに、DVRは、ユーザーインターフェースを通して、視聴者型定義を受信してもよい。視聴者型定義は、一群の視聴者の特性を定義する。例えば、視聴者型定義は、18歳未満のすべての視聴者（および、それらの視聴者にだけ）を構成するものとして、一群の視聴者を定義してもよい。DVRは、ユーザーインターフェースを通して、一組のペアレンタル・コントロール基準と視聴者型定義との間のユーザーにより特定された関連を受信してもよい。本発明の一実施例において、一組のペアレンタル・コントロール基準、視聴者型定義および前者と後者との間のユーザーにより特定された関連は、DVRに格納される。

30

【0018】

本発明の一実施例において、異なる視聴者型定義は、DVRが作動するためにセットできる異なる動作モード（例えば、「キッズ・モード」、「アダルト・モード」、「ティーンエイジャー・モード」、「一般的なモード」、その他）に対応する。DVRは、DVRに格納された特定の視聴者型定義（例えば、年齢12歳未満）に対応するユーザーに選択された動作モード（例えば、「キッズ・モード」）に設定されてもよい。ユーザーに選択された動作モードであるとき、表示される構成要素（例えば、チャンネル、シリーズまたはエピソード）と関連する、または、表される任意のコンテンツ（例えば、オーディオおよびビデオ）、または、情報（例えば、名称、タイトルまたは概要）を可能にする前に、DVRは、その構成要素の構成要素評価が同じである、または、現在選択された動作モードが一致する視聴者型定義と関連する一組のペアレンタル・コントロール基準内で「少しも制限的でない

40

50

い」「可能な限り制限的な」評価であるかどうか決定する。構成要素の構成要素評価が、同じである、または、「少しも制限的でない」「可能な限り制限的な」評価でない場合、DVRは、構成要素と関連する、または、表される、情報およびコンテンツが表示されるのを防止する。本発明の一実施例において、DVRが上記の通りにユーザーに選択された動作モードであるとき、DVRは、さらに、評価が定められていない構成要素と関連する、または、表される、情報およびコンテンツが表示されるのを防止する。

【0019】

本明の一実施例において、サーバー装置（評価システムの定義が格納されている）は、DVRに、二個以上の既存のカスタマイズされた評価システムのリスト（DVRのユーザー以外のユーザーによって作成されてもよい）を送信する。DVRは、DVRユーザーにリストを表示する。リスト内の既存のカスタマイズされた評価システムのうちの一つ以上のDVRユーザーの選択は、DVRが表示するユーザーインターフェースを通して受信される。DVRは、サーバー装置に、DVRユーザーが選択したカスタマイズされた評価システムの指示を送信する。それに応じて、サーバー装置は、DVRに、選択されたカスタマイズされた評価システムの評価システムの定義を送信する。DVRは、評価システムの定義を受信して格納する。同様に、DVRは、DVRのユーザーによって定義されるカスタマイズされた評価システムを使用してもよく、DVRは、DVRのユーザー以外のユーザーによって作成されたカスタマイズされた評価システムを使用してもよい。評価システムの定義が変更するとき、サーバー装置はアップデートされた評価システムの定義を評価システムの定義が格納されているDVRに自動的に送信してもよい。さらに、または、代わり、DVRがサーバー装置への接続を確立するたびに、DVRは、DVRに現在格納された評価システムの定義のいずれかがサーバー装置でアップデートされたかどうか決定してもよい。DVRは、サーバー装置から選択されたアップデートされた評価システムの定義をダウンロードしてもよい。評価システムの定義がDVRに格納されたあと、DVRユーザーは、評価システムからの評価に関する構成要素の評価を得ることができる。DVRのユーザーは、例えば、DVRによって提示されるユーザーインターフェースを使用して構成要素を評価してもよい。構成要素評価はDVRからサーバーにアップロードされてもよく、その結果、その評価は他のユーザーが利用することができる。

【0020】

本発明の一実施例において、構成要素の「コミュニティ評価」は、複数ユーザーがその構成要素と関連して結合（例えば、平均算出で）評価によって、自動的に、かつ、周期的に生成される。例えば、構成要素は、いくつかの異なるカスタマイズされた評価システムの各々から、複数の構成要素評価と関連してもよい。サーバー装置は、いくつかのカスタマイズされた評価システムのうちの特定の一つに関係する構成要素の構成要素評価の全てを集めてもよい。サーバー装置は、特定のカスタマイズされた評価システムに関係する集められた構成要素評価の全てに基づいて、構成要素（特定のカスタマイズされた評価システムと関係がある）の「コミュニティ評価」を生成してもよい。これにより、異なるカスタマイズされた評価システムごとに、サーバー装置は、そのカスタマイズされた評価システムと関係がある構成要素の異なる「コミュニティ評価」を生成してもよい。構成要素は、複数の異なるカスタマイズされた評価システムの複数の異なる「コミュニティ評価」と関連してもよい。ユーザーが新規な評価を構成要素と関連させるたびに、カスタマイズされた新規な評価が選択された評価システムに関係するその構成要素の「コミュニティ評価」は、新規な評価に基づいてアップデートしてもよい。同様に、DVRユーザーの特定された構成要素評価は、DVRに送信され、使用されてもよく、複数ユーザーの特定された構成要素評価に基づいて生成される「コミュニティ評価」は、DVRに送信され、使用されてもよい。本発明の一実施例において、DVRユーザーが望むように、DVRは、「コミュニティ評価」、または、DVRユーザーのみによって生成される構成要素評価も使用するように構成することができる。

【0021】

本発明の一実施例において、「開いている」または「閉じている」のように、その評価システムの定義の作成者は、サーバー装置で格納される評価システムの定義を指定するこ

10

20

30

40

50

とができる。本発明の一実施例によると、特定の評価システムの定義が「閉じている」として指定された場合、特定の評価システムの定義の作成者だけが、特定の評価システムの定義を修正する（例えば、クライアント装置のユーザーインターフェースを通して）のを許される（例えば、特定の評価システムの定義内に評価を追加する、削除する、または、変更することによって）。しかしながら、特定の評価システムの定義が「開いている」として指定された場合、特定の評価システムの定義の作成者以外のユーザーは、特定の評価システムの定義を修正するのを許される。したがって、ある条件下では、カスタマイズされた評価システムは、複数ユーザーのアイデアおよび努力の協力的な所産である場合がある。

【0022】

本発明のいくつかの代替実施例とともに、上記で概要を述べた本発明の実施例は、より詳細に以下に記載される。

【実施例】

【0023】

2.0 システムの構造的な概要

図1は、本発明の一実施例による、カスタマイズされた評価システムが、DVRで作成され、使用することができるシステムを例示するブロックダイアグラムである。図示されるシステムは、本発明の実施例を実行することができる多くの異なるシステムのうちの一つに過ぎない。他の本発明の実施例を実行することができるシステムは、図1に示されるものより多く、または、より少ないコンポーネントを包含してもよい。

【0024】

図1に示されるシステムは、DVR102（例えば、下記の図5に関して記載されている）、パーソナル・コンピュータ104（例えば、下記の図4に関して記載されている）、コンテンツ・プロバイダ110（例えば、放送業者、衛星テレビ・プロバイダ、有線テレビ・プロバイダ、その他）、および、評価システム・サーバ112を備える。DVR102は、コンテンツ・プロバイダ110から視聴可能なコンテンツ（例えば、映画、テレビ番組および関連したメタデータ）を受信する。DVR102は、LAN106を通してパーソナル・コンピュータ104で通信する。LAN106は、インターネット108に接続されている（例えば、ネットワーク・ルータを通して）。評価システム・サーバ112は、さらにインターネット108に接続されている。

【0025】

本発明の一実施例によるパーソナル・コンピュータ104は、LAN106およびインターネット108を介して評価システム・サーバ112からウェブページを要求して、フォーム・データを送信する能力があるインターネット・ブラウザ（例えば、Mozilla Firefox）を備える。本発明の一実施例において、DVR102は、LAN106およびインターネット108を介して評価システム・サーバ112からデータを要求して、データを送信する。このように、本発明の一実施例において、DVR102は、パーソナル・コンピュータ104が評価システム・サーバ112と通信することができることと同様の目的に評価システム・サーバ112と通信することができる。評価システム・サーバ112は、パーソナル・コンピュータ104のユーザーがユーザーに定義された評価システムの定義を特定することができるユーザーインターフェースを備えるウェブページをパーソナル・コンピュータ104に送信する。パーソナル・コンピュータ104は、LAN106およびインターネット108を介して評価システム・サーバ112にそのユーザーに定義された評価システムの定義を送信する。評価システム・サーバ112は、そのユーザーに定義された評価システムの定義を受信して、格納する。

【0026】

本発明の一実施例において、パーソナル・コンピュータ104は、LAN106およびインターネット108を介して評価システム・サーバ112に構成要素評価を送信する。評価システム・サーバ112は、そのユーザーにより特定された構成要素評価を受信して、格納する。評価システム・サーバ112は、インターネット108およびLAN106を介してDVR102に構成要素評価を送信する。DVR102は、その構成要素評価を受信して、格納する。DVR102はさまざまな目的に格納された構成要素評価を使用し、その幾つかを、以下に記載する。

【0027】

3.0 技術の実施例

3.1 カスタマイズされた評価システムの作成

図2は、本発明の一実施例による、カスタマイズされた評価システムを作成する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。本発明のさまざまな代替実施例において、図2に示されるものより多く、または、より少ないステップを実行してもよい。

【0028】

ブロック202において、ユーザーに定義された評価システムの定義は、ユーザーインターフェースを通してユーザーによって作成される。例えば、パーソナル・コンピュータ104のユーザーは、評価システム・サーバ112がインターネット108およびLAN106を介してパーソナル・コンピュータ104に送信したウェブページ内に含まれるユーザーインターフェースを使用して、一つ以上の評価を含む評価システムの定義を定義してもよい。ユーザーは、評価システムの定義の名称、評価システムの定義に包含される評価の数、それらの評価の各々の名称および相互に関係があるそれらの評価の「制限すること」を特定してもよい。例えば、評価システムの定義は、「モード評価システム」と名づけられてもよく、評価システムの定義において包含される評価は、「拡張した正面を向いたモード」、「簡潔な正面を向いたモード」、「拡張した正面を向いていないモード」、「簡潔な正面を向いていないモード」および「全くモードのない」を包含してもよい。他の実施例として、評価システムの定義は、「年齢ベースの評価システム」と名づけられてもよく、評価システムの定義において包含される評価は、さまざまな年齢を表すさまざまな番号を包含してもよい。各々の評価システムの定義は、個々の「カスタマイズされた評価システム」として定義する。各々の「カスタマイズされた評価システム」は、(a) そのシステムの名称、および、(b) そのシステムに対して定義される評価、を備える。

【0029】

ブロック204において、評価システムの定義は、クライアント装置からサーバー装置に送信される。例えば、パーソナル・コンピュータ104は、LAN106およびインターネット108を介して評価システム・サーバ112に評価システムの定義を送信してもよい。

【0030】

ブロック206において、評価システムの定義が受信され、サーバー装置に格納される。例えば、システム・サーバ112は、LAN106およびインターネット108を介して評価システムの定義を受信し、評価システムの定義を保存してもよい。

【0031】

後述するように、評価システムの定義が作成されたあと、構成要素は評価システムの定義からの評価を割り当てることができる。例えば、「モード評価システム」が作成されたあと、DVRユーザーが、第1番目の番組に「拡張した正面を向いたモード」の評価、第2番目の番組に「全くモードのない」評価、および、第3番目の番組に「簡潔な正面を向いていないモード」の評価を割り当ててもよい。その後、DVRがいくつかの番組の名称およびプレゼンテーション・タイムを包含する番組ガイド情報を表示するとき、DVRは、各々の番組の次に、その番組に割り当てられた（もしあれば）「モード評価システム」の評価を表示してもよい。これにより、番組ガイド情報が第1番目、第2番目、および、第3番目の番組を包含する場合、それぞれ、DVRは、第1番目、第2番目、および、第3番目の番組の名称の次に、「拡張した正面を向いたモード」、「全くモードのない」および「簡潔な正面を向いていないモード」の評価を表示してもよい。このような評価が番組に割り当てられる一つの技術は、以下に考察される。

【0032】

3.2 カスタマイズされた評価と構成要素の関連づけ

図3は、本発明の一実施例による、構成要素について、カスタマイズされた評価システムからの評価を関連づける技術のステップを例示するフローダイアグラムである。本発明のさまざまな代替実施例において、図3に示されるものより多く、または、より少ないステップを実行することができる。

【0033】

ブロック302において、ユーザーインターフェースを使用して、ユーザーは、構成要素を評価されるように選択する。上記に考察したように、構成要素は、チャンネル、シリーズ、エピソード、その他でもよい。ユーザーは、ユーザーインターフェースを通して構成要素の名称を供給することによって、および／または、構成要素を複数の構成要素のリストから選択することによって、構成要素を選択してもよい。例えば、ユーザーは、インターネット108およびLAN106を介してパーソナル・コンピュータ104に送信される評価システム・サーバ112のウェブページから構成要素を選択してもよい。

【0034】

ブロック304において、ユーザーインターフェースを使用して、潜在的に一群のいくつかの異なるカスタマイズされた評価システムの中から、ユーザーは、カスタマイズされた評価システムを選択する。ユーザーは、ユーザーインターフェースを通してカスタマイズされた評価システムの名称を供給することによって、および／または、複数のカスタマイズされた評価システムのリストからカスタマイズされた評価システムを選択することによって、カスタマイズされた評価システムを選択してもよい。例えば、このようなリストは、「ヌード評価システム」および／または「年齢ベースの評価システム」のようなカスタマイズされた評価システムの名称を特に包含してもよい。上で考察したように、各々のカスタマイズされた評価システムは、個々の評価システムの定義によって定義される。例えば、ユーザーは、インターネット108およびLAN106を介してパーソナル・コンピュータ104に送信される評価システム・サーバ112のウェブページからカスタマイズされた評価システム（例えば、「ヌード評価システム」）を選択してもよい。他の実施例として、ユーザーは、カスタマイズされた評価システムをDVRにより生成された画面に提示される評価システムのリストから選択してもよい。

【0035】

カスタマイズされた評価システムを選択したあと、ユーザーは、そのカスタマイズされた評価システムからの評価を選択してもよい。ブロック306において、ユーザーインターフェースを使用して、ユーザーは、選択されたカスタマイズされた評価システムに包含される一組の評価から評価（例えば、「簡潔な正面を向いたヌード」）を選択する。カスタマイズされた評価システムの評価システムの定義によって定義されるように、ユーザーは、カスタマイズされた評価システムが包含する評価のリストから評価を選択してもよい。例えば、ユーザーは、インターネット108およびLAN106を介してパーソナル・コンピュータ104に送信される評価システム・サーバ112のウェブページから評価を選択してもよい。他の実施例として、ユーザーは、DVRにより生成された画面に提示される評価のリストから評価を選択してもよい。

【0036】

ブロック308において、選択された構成要素と選択された評価との間の関連を明示するデータは、クライアント装置からサーバー装置に送信される。例えば、パーソナル・コンピュータ104は、LAN106およびインターネット108を介して評価システム・サーバ112にその関連を送信してもよい。他の実施例として、DVR102は、評価システム・サーバ112にその関連を送信してもよい。

【0037】

ブロック310において、サーバー装置は、関連を明示するデータを受信し、データに明示される関連（すなわち、構成要素評価）を格納する。例えば、評価システム・サーバ112は、パーソナル・コンピュータ104から送信されたこのようなデータを受信し、反応して、そこで明示される構成要素評価を格納してもよい。構成要素は、複数の異なるユーザーから複数の異なる構成要素評価と関連してもよい。各々の構成要素評価は、構成要素評価が受信されたユーザーを識別してもよい。加えて、同じ構成要素と関連する異なる構成要素評価が異なるカスタマイズされた評価システムに関係する可能性があるので、各々の構成要素評価は、構成要素評価が関係するカスタマイズされた評価システムを識別してもよい。

【0038】

ブロック312において、構成要素評価は、サーバー装置からDVRに送信される。例えば、評価システム・サーバ112は、インターネット108およびLAN106を介してDVR102に構成要素評価を送信してもよい。評価システム・サーバ112は、周期的に、および／またはDVR102からの要求に応答して、DVR102に構成要素評価を送信してもよい。

【0039】

ブロック314において、DVRは、構成要素評価を受信し、格納する。例えば、DVR102は、システム・サーバ112が送信した構成要素評価を受信してもよい。DVR102は、応答して構成要素評価を格納してもよい。上記に考察される本発明の実施例によって、ユーザーが構成要素（選択された評価システムからの一つの評価）について関連づけることができるが、本発明の代替実施例において、ユーザーは、選択された評価システムから複数の評価を選択してもよい。本発明のその代替実施例において、評価システムからユーザーに選択された評価の全ては、構成要素と関連してもよい。例えば、ビットのフィールド（各々のビットは、評価システムと異なる評価を表し、「セット」ビットは、その評価システムからユーザーに選択された評価を表す）は、本発明の一実施例において、構成要素に関連して格納されていてもよい。

【0040】

3.3 カスタマイズされた評価の表示

図6は、本発明の一実施例による、EPGのカスタマイズされた評価情報を表示する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。本発明のさまざまな代替実施例において、図6に示されるものより多く、または、より少ないステップが実行されてもよい。

【0041】

ブロック602において、DVRは、DVRに格納された一つ以上のカスタマイズされた評価システムのうちどれが現在アクティブであるかを明示するユーザー入力を受信する。例えば、DVR102のユーザーは、DVR102で定義されるカスタマイズされた評価システムのリストから、一つ以上のカスタマイズされた評価システムをDVR102によって提示されるユーザーインターフェース内で選択するのに、リモコンを使用してDVR102へのその入力を供給してもよい。そのユーザー入力を受信することに応答して、DVR102は、選択されたカスタマイズされた評価システムを「アクティブ」として指定する。

【0042】

ブロック604において、DVRは、コンテンツ・プロバイダからEPGデータを受信してもよい。例えば、DVR102は、周期的にコンテンツ・プロバイダ110からEPGデータを受信してもよい。さらに、または、代わり、コンテンツ・プロバイダ110は、DVR102からの要求に応答してDVR102にEPGデータを送信してもよい。別の態様では、DVRは、EPGデータをすでに持っていたりもよい。EPGデータは、一つ以上の構成要素（例えば、チャンネルおよび関連したチャンネル名称、番組および関連した番組名称、それらの番組が示されているチャンネル、それらの番組が示されている時間、その他）に関する情報を表す。

【0043】

ブロック606において、DVRに格納されている構成要素評価と関連する各々のEPGに表された構成要素については、その構成要素評価が関係するカスタマイズされた評価システムがアクティブであるとして現在指定される場合、DVRは、EPGのその構成要素に関する他の情報と結合して、EPGのその構成要素評価を提示する。例えば、EPGで、DVR102は、それらの関連したチャンネル名称、チャンネル番号または他のチャンネル識別子を有する一つ以上のチャンネルのリストを表示してもよい。各々のチャンネル名称のすぐ近くに、DVR102は、そのチャンネルの一つ以上の構成要素評価を表示してもよい。さらに、DVR102は、それらの関連した番組名称の一つ以上の番組のリストを表示してもよい。DVR102は、各々の番組名称、番組タイトルまたは他の番組識別子のすぐ近くに、その番組が属するシリーズ、および／または、エピソードの一つ以上の構成要素評価を表示してもよい。例えば、EPGに表示される番組名称の次に、DVR102は、「ヌード評価システム」からの評価「簡潔な非正面を向いたヌード」を表示してもよい。

【0044】

図12は、本発明の一実施例による、映画と関連するユーザーによりカスタマイズされた評価を明示する、DVRにより生成された画面の例を示すダイアグラムである。画面は、「House of Flying Daggers」と名づけられた映画のカスタマイズされた評価情報を表示する。画面に示されているように、この映画と関連するユーザーによりカスタマイズされた評価は、「ヌード評価システム」からの「全くヌードのない」評価であり、それは、カスタマイズされたユーザーに定義された評価システムである。このように、たとえばMPAAが、「House of Flying Daggers」を「PG-13」の評価によって評価する場合であっても、DVRユーザーはユーザーが特に興味のある映画の態様に関して、より特有の情報を反映する評価を見ることができる。ユーザー自身は、「全くヌードのない」評価をその映画とあらかじめ関連づけてもよい。別の態様では、他の家庭の他のDVRの他のユーザーは、この評価をその映画と関連づけてもよい。

10

【0045】

3.4 カスタマイズされた評価を使用して構成要素の探索

図7は、本発明の一実施例による、評価基準を包含するユーザーにより特定された検索基準を満たす一組の構成要素を表示する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。本発明のさまざまな代替実施例において、図7に示されるものより多く、または、より少ないステップが実行されてもよい。

【0046】

ブロック702において、DVRは、カスタマイズされた評価システムからユーザーに選択された評価を包含するユーザーにより特定された検索基準を受信する。例えば、DVR102は、ユーザーがリモコンを使用してナビゲートするユーザーインターフェースを通して、その検索基準を受信してもよい。例えば、検索基準は、ユーザーが「ヌード評価システム」からの「拡張した正面を向いたヌード」の評価、または、ほとんど制限的でない評価と関連するすべてのエピソードのリストを見ることを望むことを明示してもよい。他の実施例として、検索基準は、ユーザーが「12歳およびそれ以下の若者」の評価、または、ほとんど制限的でない他のカスタマイズされた評価システムからの評価と関連するすべてのチャンネルのリストを見ることを望むことを明示してもよい。ユーザーにより特定された検索基準は、ユーザーが検索することを望む構成要素（例えば、チャンネル、シリーズまたはエピソード）のタイプを明示してもよい。ユーザーにより特定された検索基準は、検索の結果として戻される構成要素が、検索基準において明示される評価「より制限的でない」、または、「同じ程度に制限的な」と同じ評価を有するかどうか明示してもよい。

20

30

【0047】

ブロック704において、DVRは、ユーザーにより特定された検索基準を満たす構成要素について、一組の構成要素（例えば、チャンネル、シリーズまたはエピソード）を検索する（例えば、同じもの、または、「より制限的でない」（同じカスタマイズされた評価システムのユーザーに選択された評価）である評価と関連した構成要素）。例えば、DVR102は、評価基準を包含する検索基準を満たす構成要素のためにDVR102に格納されるEPG情報および構成要素評価を検索してもよい。ブロック704に関して記載される検索がDVRによって実行されると記載されるが、本発明の代替実施例で、このような検索はDVRの外部にあるサーバーによって実行される。例えば、DVRは、インターネットのような通信メカニズムを介して、このようなサーバーと通信してもよい。本発明のこのような代替実施例において、DVR外部のサーバーは、インターネット・ウェブサイトを経てDVRのユーザーから受信されるコマンドに対する応答において、または、DVR自体から受信されるコマンドに対する応答において、検索を実行してもよい。サーバーは、DVRに、ユーザーにより特定された検索基準を満たす構成要素のアイデンティティを戻してもよい。

40

【0048】

ブロック706において、DVRは、視聴者に、ユーザーにより特定された基準を満たす構成要素のリストを提示する。例えば、DVRは、「ヌード評価システム」からの「拡張した正面を向いたヌード」の評価またはほとんど制限的でない評価と関連するエピソードのリス

50

トを提示してもよい。

【0049】

3.5 カスタマイズされた評価に基づくDVRの使用の制限

図8は、本発明の一実施例による、DVRが特定の動作モードにある間、DVRが表示することができる構成要素（および、それらの構成要素に関する情報）の種類を制限する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。本発明のさまざまな代替実施例において、図8に示されるものより多く、または、より少ないステップが実行されてもよい。

【0050】

ブロック802において、DVRは、ユーザーインターフェースで、ユーザーにより特定された一組のペアレンタル・コントロール基準を受信する。例えば、DVR 102は、このような一組のペアレンタル・コントロール基準を受信し、格納してもよい。一組のペアレンタル・コントロール基準は、ユーザーがカスタマイズされた評価システムから選択した「可能な限り制限的な」評価を明示してもよい。あるいは、一組のペアレンタル・コントロール基準は、ユーザーがカスタマイズされた評価システムから選択した「可能な限り制限的でない」評価を明示してもよい。あるいは、一組のペアレンタル・コントロール基準は、ユーザーがカスタマイズされた評価システムから選択した可能な評価の範囲を明示してもよい。例えば、このような範囲は、「ヌード評価システム」から「全くヌードでない」評価より制限的で、「拡張した正面を向いていないヌード」評価より制限的でない、すべての評価を包含してもよい。カスタマイズされた評価システムが年齢ベースである場合、ペアレンタル・コントロール基準は、最も高い年齢、または最も若い年齢、または、特定の動作モードとの間にDVRが表示する構成要素と関連することが可能とされる年齢の範囲を明示してもよい。

【0051】

ブロック804において、DVRは、ユーザーインターフェースを通して、視聴者型定義を受信する。視聴者型定義は、一群の視聴者の特性を定義する。例えば、視聴者型定義は、18歳未満のすべての視聴者（および、それらの視聴者にだけ）を構成するものとして、一群の視聴者を定義してもよい。例えば、DVR 102は、このような視聴者型定義を受信し、格納してもよい。

【0052】

ブロック806において、DVRは、ユーザーインターフェースを通して、一組のペアレンタル・コントロール基準（ブロック802において定義した）、および、視聴者型定義（ブロック804において定義した）との間のユーザーにより特定された関連を受信する。例えば、DVR 102は、ユーザーインターフェースで、DVR 102に、（a）カスタマイズされた年齢ベースの評価システムから「18」の年齢ベースの「可能な限り制限的でない」評価を包含する一組のペアレンタル・コントロール基準、および、（b）「未成年者」の視聴者型定義との間の関連を確立するように指示するユーザー入力を受信してもよい。他の実施例として、DVR 102は、DVR 102に、（a）「ヌード評価システム」から「全くヌードのない」の「可能な限り制限的でない」評価を包含する一組のペアレンタル・コントロール基準および、（b）「キッズ」の視聴者型定義との間の関連を確立するように指示するユーザー入力を受信してもよい。DVR102は、選択されたペアレンタル・コントロール基準と選択された視聴者型定義との間の関連を格納してもよい。

【0053】

ブロック808において、DVRは、DVRに格納された視聴者型定義に対応するユーザーにより特定された動作モードを入力するように指示するユーザー入力を受信する。例えば、格納された視聴者型定義のうちの 하나가「キッズ」である場合、DVR102は「キッズ」動作モードを入力するようにDVR102に指示するユーザー入力を受信してもよい。他の実施例として、格納された視聴者型定義のうちの 하나가「アダルト」である場合、DVR 102は「アダルト」動作モードを入力するようにDVR 102に指示するユーザー入力を受信してもよい。本発明の一実施例において、特定の動作モードを入力するようにDVR102に指示するユーザー入力の受信に応答して、DVR102は、パスワードを要求して、あらかじめ特定されたパス

ワードと一致するパスワードが提供されない限り現在の動作モードを変更しない。

【0054】

ブロック810において、DVRは、ユーザーにより特定された動作モードを入力する。ユーザーに選択された動作モードであるとき、表示される構成要素（例えば、チャンネル、シリーズまたはエピソード）と関連する、または、表される任意のコンテンツ（例えば、オーディオおよびビデオ）、または、情報（例えば、名称、タイトルまたは概要）を可能にする前に、DVRは、その構成要素の構成要素評価が動作モードに対応する視聴者型定義と関連する「許可可能である」評価内であるかどうか決定する。構成要素の構成要素評価がこの「許可可能である」評価内でない場合、DVRは、構成要素と関連する、または、表される情報およびコンテンツが表示されるのを防止する。

10

【0055】

例えば、「キッズ」の視聴者型定義に対応する、「キッズ」動作モードであるとき、DVR 102は、EPGを表示するために、要求を受信してもよい。それに応じて、DVR102は、チャンネルが「キッズ」視聴者型定義と関連するペアレナール・コントロール基準の視聴において、「許可可能である」評価と関連するかどうか、EPGの各チャンネルに対して決定してもよい。「許可可能でない」評価と関連する各チャンネルに対して、DVR 102は、EPGにおいてそのチャンネルに関する任意の情報が表示されるのを防止してもよい。その存在さえ推測されないように、このようなチャンネルは単にEPGに無くてもよい。同様に、「許可可能でない」評価と関連するチャンネルに、DVRを調整するように、ユーザーの要求に応答して、DVR 102は、チャンネルを変更する、または、「許可可能である」評価と関連する他のチャンネルを変更するのを防止してもよい。さらに、「許可可能でない」評価と関連するシリーズ、エピソード、または、他の構成要素ごとに、DVR102は、その構成要素に関する任意の情報がEPGに表示されるのを防止してもよく、および、DVR 102は、その構成要素内のすべてのオーディオおよびビデオのコンテンツが表示または録画されるのを防止してもよい。

20

【0056】

3.6 他のユーザーによりカスタマイズされた評価システムの使用

図9は、本発明の一実施例による、DVRの使用者以外の一人以上のユーザーによって定義されたカスタマイズされた評価システムを、DVRで使用する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。本発明のさまざまな代替実施例において、図9に示されるものより多く、または、より少ないステップが実行されてもよい。

30

【0057】

ブロック902において、一つ以上の評価システムの定義が格納されたサーバー装置は、DVRに二つ以上の既存のカスタマイズされた評価システムのリストを送信する。上記の例に記載される特定の実施例が、DVRに送信され、DVRから選択される評価システムの定義を含むが、他の実施例は、その代わりにパーソナル・コンピュータ（例えば、ウェブ・ページを介して）に送信され、選択される評価システムの定義を含んでもよい。一つ以上のこのカスタマイズされた評価システムは、DVRのユーザーが生活する異なる住宅、異なる都市および異なる国などで生活する、そのDVRのユーザー-ユーザー以外のユーザーによって定義されてもよい。例えば、評価システム・サーバ112は、LAN 106およびインターネット108を介してこのようなリストをDVR 102に送信してもよい。

40

【0058】

ブロック904において、DVRは、リストを受信し、および、DVRユーザーにリストを表示する。上記の例に記載される特定の実施例が、受信され、DVRによって表示されるリストを含むが、他の実施例は、その代わりにパーソナル・コンピュータ（例えば、ウェブ・ページを介して）によって受信され、表示される評価システムの定義を含んでもよい。例えば、DVR102は、このようなリストの表示を要求した視聴者に、リストを受信し、リストを表示してもよい。リストは、例えば、他のユーザーが上記に記載される技術を使用して作成した、「年齢ベースの評価システム」、「罵り言葉評価システム」、「リスペクト評価システム」および「長髪評価システム」のような、カスタマイズされた評価システムを含

50

んでもよい。

【0059】

ブロック906において、リスト内の既存のカスタマイズされた評価システムの一つ以上のDVRユーザーの選択は、DVRが表示するユーザーインターフェースを通して受信される。上記の例に記載される特定の実施例が、DVRで受信されるユーザーの選択を含むが、他の実施例は、その代わりにパーソナル・コンピュータを通して受信されるユーザーに選択を含んでもよい。例えば、DVR102は、カスタマイズされた評価システムの一つ以上のDVRユーザーの選択が、リストに表示されることを明示するユーザー入力を受信してもよい。DVRユーザーは、「長髪評価システム」を、例えば、リモコンを使用してリストから選択してもよい。

10

【0060】

ブロック908において、DVRは、サーバー装置に、DVRユーザーが選択したカスタマイズされた評価システムの指示を送信する。上記の例に記載される特定の実施例が、DVRから送信される選択指示を含むが、他の実施例は、その代わりにパーソナル・コンピュータから送信される評価システムの定義を含んでもよい。例えば、DVR 102は、評価システム・サーバ112に、DVRユーザーが「長髪評価システム」を選択したことを明示するデータを送信してもよい。その指示がパーソナル・コンピュータからサーバー装置に送信される場合、サーバー装置が評価システムの定義をさらに送信すべき一つ以上のDVRを識別する付加情報が、パーソナル・コンピュータからサーバー装置に送信されてもよい。例えば、そのような付加情報は、一つ以上のDVR識別子、および／または、ユーザーアカウント識別子（あらかじめ一つ以上のDVR識別子と関連してもよい）を備えてもよい。

20

【0061】

ブロック910において、DVR（または他の装置）がブロック908において送信したデータの受信に応答して、サーバー装置は、DVRに、選択されたカスタマイズされた評価システムの評価システムの定義を送信する。例えば、評価システム・サーバ112は、インターネット108およびLAN106を介してDVR102に、あらかじめDVR102に格納されていない「長髪評価システム」の評価システムの定義を送信してもよい。

【0062】

ブロック912において、DVRは、評価システムの定義を受信し、格納する。例えば、DVR 102は、評価システム・サーバ112がブロック910でDVR 102に送信した評価システムの定義を受信し、格納してもよい。例えば、DVR102は、「長髪評価システム」の評価システムの定義を受信し、格納してもよい。その後で、DVR 102のユーザーは、ユーザーにより特定された評価基準を満たす構成要素、および／または、他の目的を検索するために、構成要素と関連する評価情報を視聴するために、ペアレンタル・コントロールを特定するために、評価を構成要素と関連させるために、「長髪評価システム」を使用することができる。同様に、DVRは、DVRのユーザーによって定義されるカスタマイズされた評価システムを使用してもよく、DVRは、DVRのユーザー以外のユーザーによって作成されたカスタマイズされた評価システムを使用してもよい。

30

【0063】

評価システムの定義が変更するとき、サーバー装置はアップデートされた評価システムの定義を評価システムの定義が格納されているDVRに自動的に送信してもよい。さらに、または、代わり、DVRがサーバー装置への接続を確立するたびに、DVRは、DVRに現在格納された評価システムの定義のいずれかがサーバー装置でアップデートされたかどうか決定してもよい。あるいは、DVRがサーバー装置との接続を確立するたびに、サーバー装置はそのような決定を行ってもよい。DVRは、サーバー装置から選択されたアップデートされた評価システムの定義をダウンロードしてもよい。サーバー装置は、DVRにそのようなダウンロードを実行するように指示してもよい。

40

【0064】

3.7 コミュニティ評価の生成

図10は、本発明の一実施例による、構成要素の「コミュニティ評価」を生成する技術の

50

ステップを例示するフローダイアグラムである。本発明のさまざまな代替実施例において、図10に示されるものより多く、または、より少ないステップが実行されてもよい。

【0065】

ブロック1002において、二人以上のユーザーは、評価を特定の構成要素と関連させる。例えば、異なる時間、および、異なる位置、および、異なるクライアント装置を使用して、10人の異なるユーザーは、10個の異なる評価（同じカスタマイズされた評価システムに関係する）を特定のエピソードと関連させてもよい。例えば、ユーザーは、評価を図3に関して上記に記載される技術を使用してエピソードと関連させてもよい。例えば、一人のユーザーは、特定のエピソードを「ヌード評価システム」からの「拡張した正面を向いたヌード」の評価と関連させてもよく、そして、他のユーザーは、特定のエピソードを「ヌード評価システム」からの「簡潔な正面を向いたヌード」の評価と関連させてもよい。この評価の全ては、上記の通り、サーバー装置に格納される。

10

【0066】

ブロック1004において、サーバー装置は、構成要素と関連した評価（同じカスタマイズされた評価システムに関係する）の全てに基づく構成要素のコミュニティ評価を生成する。例えば、評価システム・サーバ112は、それらの評価の「制限すること」に基づいて、値を特定の構成要素の構成要素評価の各々に割り当てて、それらの値の平均を算出して、構成要素のコミュニティ評価として、割り当てられた値が平均に最も近い評価を選択してもよい。単一の構成要素が複数の異なるカスタマイズされた評価システムからの構成要素評価と関連してもよいから、個々のコミュニティ評価は、構成要素が構成要素評価を受信した異なるカスタマイズされた評価システムの各々の構成要素のために生成されてもよい。例えば、構成要素は、「ヌード評価システム」だけに関係する一つのコミュニティ評価を有してもよく、そして、その同じ構成要素は、「年齢ベースの評価システム」だけに関係する他のコミュニティ評価を有してもよい。

20

【0067】

各コミュニティ評価は、自動的に、かつ、周期的に生成されてもよい。さらに、または、あるいは、特定のカスタマイズされた評価システムに係る構成要素のコミュニティ評価は、特定のカスタマイズされた評価システムに係る新規な構成要素評価がその構成要素と関連するようになる毎に再生成され、アップデートされてもよい。

【0068】

30

ブロック1006において、コミュニティ評価は、サーバー装置から一つ以上のDVRに送信される。例えば、評価システム・サーバ112は、インターネット108およびLAN 106を介してコミュニティ評価をDVR 102に送信してもよい。評価システム・サーバ112は、同様にコミュニティ評価を他のDVRに送信してもよい。評価システム・サーバ112は、DVR 102および他のDVRからの要求に、周期的に、および／または、応答して、コミュニティ評価をDVR 102および他のDVRに送信してもよい。本発明の一実施例において、評価システム・サーバ112は、DVR 102にDVR 102が現在特定のカスタマイズされた評価システムの評価システムの定義を格納する場合だけ、特定のカスタマイズされた評価システムに係るコミュニティ評価を送信する。このように、DVRのユーザーが興味を表したカスタマイズされた評価システムに係らないコミュニティ評価を、DVRに送信する必要はない。

40

【0069】

ブロック1008において、一つ以上のDVRは、コミュニティ評価を受信し、格納する。例えば、DVR 102は、システム・サーバ112が送信したコミュニティ評価を受信してもよい。DVR 102は、応答してコミュニティ評価を格納してもよい。同様に、DVRユーザーの特定された構成要素評価は、DVRに送信され、使用されてもよく、複数ユーザーの特定された構成要素評価に基づいて生成される「コミュニティ評価」は、DVRに送信され、使用されてもよい。例えば、それらの個々のユーザーの特定された評価が図6～8に関して上記に記載されている技術で使われるように、コミュニティ評価が個々のユーザーの特定された評価の代わりに、または、それに加えて使うことができる。本発明の一実施例において、DVRユーザーが望むように、DVRは、「コミュニティ評価」、または、DVRユーザーのみによ

50

て生成される構成要素評価も使用するように構成することができる。

【0070】

3.8 協力的なカスタマイズされた評価システム

本発明の一実施例において、「開いている」または「閉じている」のように、その評価システムの定義の作成者は、サーバー装置で格納される評価システムの定義を指定することができる。図2を再び参照すると、ブロック202において、評価システムの定義の名称、評価システムの定義に包含される評価の数、それらの評価の各々の名称および相互に関係があるそれらの評価の「制限すること」に加えて、評価システムの定義の作成者は、評価システムの定義によって定義されるカスタマイズされた評価システムが「開いている」、または、「閉じている」かどうか特定してもよい。サーバー装置は、評価システムの定義の他の情報とともに、この指定を格納してもよい。

10

【0071】

図11は、本発明の一実施例による、協力して定義されたカスタマイズされた評価システムを生成する技術のステップを例示するフローダイアグラムである。図11に関して記載されている技術を使用して、複数ユーザーは、カスタマイズされた評価システムの定義に関与してもよい。本発明のさまざまな代替実施例において、図11に示すものより多く、または、より少ないステップが実行されてもよい。

【0072】

ブロック1102において、ユーザーに定義された評価システムの定義は、ユーザーインターフェースを通して第1のユーザーによって作成される。例えば、パーソナル・コンピュータ104（「第1のユーザー」）のユーザーは、評価システム・サーバ112がインターネット108およびLAN106を介してパーソナル・コンピュータ104に送信したウェブページ内に含まれるユーザーインターフェースを使用して一つ以上の評価を包含する評価システムの定義を定義してもよい。ユーザーインターフェースを通して、第1のユーザーは、評価システムの定義が「開いている」ことを特定してもよい。

20

【0073】

ブロック1104において、第2のユーザーは、ユーザーインターフェースを通して、サービス装置に、評価システムの定義を修正する要求を提起する。第2のユーザーは、第1のユーザーと異なる人物である。第1のユーザーおよび第2のユーザーは、異なる住宅、異なる都市および異なる国などで生活してもよい。例えば、パーソナル・コンピュータ104以外のパーソナル・コンピュータを使用して、第2のユーザーは、インターネット108を介して評価システム・サーバ112に、評価システムの定義を修正するために、要求を提起してもよい。図11がユーザーが既存の評価システムの定義を修正するために要求を提起することができる方法を例示するが、本発明の一実施例において、任意のユーザーインターフェースを介して、「閉じている」として作成者によって指定された任意の評価システムの定義の修正を要求に対して、評価システムの定義の作成者以外のユーザーは、その機会さえ与えられない。本発明のこのような実施例において、作成者以外のユーザーは、「開いている」として指定された既存の評価システムの修正を要求する機会を与えられるだけである。

30

【0074】

ブロック1106において、第2のユーザーの要求の受信に応答して、サーバー装置は、評価システムの定義が「開いている」かどうかを決定する。例えば、評価システム・サーバ112は、ブロック1102において作成された評価システムの定義に基づいて、このような決定を行ってもよい。評価システムの定義が「開いている」の場合、制御部はブロック1110に移る。さもなければ、制御部は、ブロック1108に移る。

40

【0075】

ブロック1108において、第2のユーザーは、彼が評価システムの定義を修正することが可能でないことを通知される。例えば、評価システム・サーバ112は、第2のユーザーのパーソナル・コンピュータに、第2のユーザーに通知するウェブページを送信してもよい。

【0076】

50

別の態様では、ブロック1110において、第2のユーザーは、ユーザーインターフェースを通して、サーバー装置に評価システムの定義の一つ以上の修正を提起する。このような修正の例は、新規な評価を追加すること、既存の評価を削除すること、既存の評価を変えること、既存の評価の「制限すること」を変更することを包含する。他の修正が、可能でもよい。パーソナル・コンピュータ104以外のパーソナル・コンピュータを使用して、第2のユーザーは、インターネット108を介して評価システム・サーバ112へ、評価システムの定義の一つ以上の修正を提起してもよい。

【0077】

ブロック1112において、サーバー装置は、一つ以上の修正を受信して、一つ以上の修正に従って、評価システムの定義を修正する。例えば、評価システム・サーバ112は、一つ以上の修正を受信し、一つ以上の修正に従って、自動的に評価システムの定義を変えてもよい。評価システム・サーバ112は、それらのDVRからの問合せに、自動的に、および／または、応答して、興味のあるDVRに変更された評価システムの定義を伝えてもよい。

【0078】

上に記載される本発明の実施例において、カスタマイズされた評価システムの作成者以外のユーザーは、作成者の裁量のないそのカスタマイズされた評価システムの評価システムの定義を修正することを許される。しかしながら、本発明の別の実施例において、一つ以上の修正がサーバー装置で受信されたあと、それに応じて、サーバー装置は評価システムの定義を自動的に修正しない。その代わりに、サーバー装置は、評価システムの定義に対する修正が提案されたこと作成者に通知（例えば、作成者が次にサーバー装置にアクセスするとき、作成者に電子メールまたはメッセージを介して提示される）する。作成者は、提案された修正をレビューし、修正を作成者要求として認め、または、拒絶してもよい。本発明のこのような実施例において、サーバー装置は、評価システムの定義に、作成者が認めるそれらの修正だけを適用する。本発明の一実施例によれば、作成者がそれらの修正をレビューして、承認するまで、提案された修正が評価システムの定義に適用されるのを防止するために、作成者は、評価システムを単に「開いている」よりはむしろ、「緩和されている」と、指定してもよい。

【0079】

評価システムの定義の修正は、複数の異なるユーザーによって提起されてもよい。したがって、ある条件下では、カスタマイズされた評価システムは、複数ユーザーのアイデアおよび努力の協力的な所産である場合がある。

【0080】

4.0 DVRの実施例

本発明の一実施例によれば、図5は、内部構造の実施例およびDVRの操作を示すブロック図である。DVRの内部構造および操作の実施例は米国特許番号6,233,389にさらに記載され、それは本来本願明細書において開示されるように引用されているものとする。

【0081】

図5に示されるDVRは、入力モジュール501、メディア・スイッチ502および出力モジュール503を備える。入力モジュール501は、様々な形態のあらゆるテレビ（TV）入力ストリームを受信する。例えば、入力モジュール501によって受信されるTV入力ストリームは、国家テレビ標準化委員会（NTSC）に対応した信号またはPALに対応した放送信号の方式をとってもよい。他の実施例のために、入力モジュール501によって受信されるTV入力ストリームは、デジタル衛星システム（DSS）対応信号、デジタル放送サービス（DBS）対応信号または先進テレビジョン標準方式委員会（ATSC）対応信号のようなデジタル形式をとってもよい。DBS、DSSおよびATSCは、ムービング・ピクチャー・エクスパート・グループ2（MPEG-2）および MPEG-2トランスポートと呼ばれる標準規格に基づく。テレビ受像機が多重化信号のプログラムを見つけ出すために、入力ストリームを逆アセンブルできるように、MPEG2トランスポートは、TVソース送信器からデジタルデータストリームを形式化するための標準規格である。本発明の一実施例によれば、入力モジュール501は、MPEGストリームを作成する。本発明の他の実施例によれば、入力モジュール501は、異なるコーデック

を使用して符号化されるストリームを作成する。

【0082】

MPEG-2トランスポート多重送信方式は、同じ放送チャンネルの多重プログラムをサポートする（多重ビデオ、オーディオ・フィード、および、プライベートデータ）。入力モジュール501は、チャンネルを特定のプログラムにチューニングして、指定されたMPEGストリームをチャンネルから抽出して、残りのシステムにMPEGストリームを供給する。アナログTV信号は、システムの残りがどのように信号を入手したか気がつかないように別々のビデオおよびオーディオのエンコーダを使用して、類似したMPEG形式に符号化される。情報は、多数の標準規格方法でアナログTV信号の垂直帰線消去区間（VBI）に調整してもよい。例えば、北アメリカ放送テレテキスト標準規格（NABTS）は、FCCが、字幕（CC）および拡張データサービス（EDS）に一定の他のラインの使用を命じて、NTSC信号の一定のライン上へ情報を調整するために使用されてもよい。かかる信号は、入力モジュール501によって復号化される、あたかも信号がMPEG-2プライベートデータ・チャンネルを介して配信されたかのように、他のモジュールが渡される。

10

【0083】

メディア・スイッチ502は、マイクロプロセッサCPU 506（ハードディスクまたは記憶装置505）とメモリ504の間を媒介する。入力ストリームは、MPEGストリームに変換されて、メディア・スイッチ 502に送信される。メディア・スイッチ502は、メモリ504にMPEGストリームをバッファする。DVRユーザーがリアルタイムでTVを見ている場合、メディア・スイッチ502は、その次に2つの操作を実行する：メディア・スイッチ502は、出力モジュール503にMPEGストリームを送信して、同時に、MPEGストリームをハードディスクまたは記憶装置505に書き込む。

20

【0084】

出力モジュール503は、入力としてMPEGストリームを受信して、NTSC、PALまたはその他のTV標準規格に従ってアナログTV信号を作成する。出力モジュール503は、MPEGデコーダ、オンスクリーンディスプレイ（OSD）ジェネレーター、アナログTVエンコーダおよびオーディオ・ロジックを備える。OSDジェネレーターは、プログラム・ロジックが生じているアナログTV信号の上でオーバーレイすることができるイメージを供給することを可能にする。加えて、出力モジュール503は、NABTS、CCおよびEDSを含む多数の標準形式で出力信号のVBI上へプログラム・ロジックによって供給される情報を調整することができる。

30

【0085】

5.0 実装メカニズム - ハードウェア概要

図4は、本発明の実施例を実行することができるコンピュータシステム400を例示するブロック図である。コンピュータシステム400は、バス402すなわち情報を通信するための他の通信手法と、情報を処理するためにバス402に結合されているプロセッサ404とを含む。コンピュータシステム400は、さらに、情報およびプロセッサ404によって実行される命令を格納するためにバス402に結合されている、ランダム・アクセス・メモリ（RAM）または他のダイナミックなストレージ・デバイスのようなメイン・メモリ406を含む。メイン・メモリ406は、さらに、プロセッサ404によって実行されるべき命令の実行中に、一時的な変数または他の中間の情報を格納するために用いることができる。コンピュータシステム400は、さらに、プロセッサ404に対するスタティックな情報および命令を格納するためにバス402に結合されている、読み出し専用メモリ（ROM）408すなわち他のスタティックなストレージ・デバイスを含む。磁気ディスクまたは光ディスクのようなストレージ・デバイス410が、設けられており、情報および命令を格納するために、バス402に結合されている。

40

【0086】

コンピュータシステム400は、コンピュータユーザに情報を表示するためのブラウン管（CRT）などのディスプレイ412に、バス402を介して結合することができる。英数字および他のキーを含む入力デバイス414は、プロセッサ404によって選択される情報および命令を通信するために、バス402に結合されている。他のタイプのユーザー入力デバイスとは

50

、プロセッサ404によって選択される方向情報および命令を通信し、かつ、ディスプレイ412上のカーソル移動をコントロールするための、マウス、トラックボール、または、カーソル方向キーなどのカーソルコントロール416である。この入力デバイスは、通常、デバイスによって平面の位置指定が可能となる、第1の軸（たとえば、x軸）および、第2の軸（たとえば、y軸）といった2軸の自由度を有する。

【0087】

本発明は、本願明細書において記載されている技術を実行するコンピュータシステム400の使用に関する。本発明の一実施例によれば、これらの技術は、プロセッサ404がメイン・メモリ406に含まれている一つ以上の命令の一つ以上のシーケンスが実行されると、コンピュータシステム400によって実行される。この種の命令は、ストレージ・デバイス410などの他の機械読み取り可読メディアからメイン・メモリ406へ読み出すことができる。メイン・メモリ406に含まれている命令シーケンスの実行によって、プロセッサ404は、本願明細書において記載されているプロセスステップを実行する。これに代わる実施例では、ハードウェアに組み込まれている回路を、本発明を実行するために、ソフトウェア命令の代わりに、または、これとともに用いることができる。このように、本発明の実施形態は、ハードウェア回路とソフトウェアとの特有の組み合わせに限定されるものではない。

【0088】

本明細書で用いられる用語「機械読み取り可読メディア」とは、機械に特有の方法の動作をさせるデータの提供に関与するいかなるメディアも指す。コンピュータシステム400を用いて実行される実施例では、様々な機械読み取り可読メディアは、たとえば、実行用のプロセッサ404に命令を提供するものも含まれる。この種のメディアは、これに制限されるものではないが、不揮発性メディア、揮発性メディア、および、伝送メディアを含む、多様な形式を採用することができる。不揮発性メディアは、たとえば、ストレージ・デバイス410などの光学ディスクまたは磁気ディスクを含む。揮発性メディアは、メイン・メモリ406などのダイナミック・メモリを含む。伝送メディアは、バス402を備えるワイヤーを含む、同軸ケーブル、銅ワイヤー、および、ファイバー・オプティックスを含む。伝送メディアは、さらに、電波および赤外線通信中に生成されるような音響または光波の形式とすることができる。この種のすべてのメディアによって、メディアによって担持されている命令を、機械に命令を読み込ませる物理的機構で効果的に検出可能となる。

【0089】

一般的な形式の機械読み取り可読メディアは、たとえば、フロッピー（登録商標）ディスク、フレキシブル・ディスク、ハードディスク、磁気テープ、または、他のいかなる磁気メディア、CD-ROM、他のいかなる光メディア、パンチカード、紙テープ、ホールパターンを有する他のいかなる物理的な媒体、RAM PROM、および、EPROM、フラッシュEPROM、他のいかなるメモリチップもまたはカートリッジ、後述するような搬送波、または、コンピュータが読み出し可能な他のいかなるメディアも含む。

【0090】

様々な形式の機械読み取り可読メディアは、プロセッサ404が実行する一つ以上の命令の一つ以上のシーケンスの担持を伴うことができる。たとえば、命令は、まず、リモート・コンピュータの磁気ディスクに搬送される。リモート・コンピュータは、そのダイナミック・メモリに命令をロードし、かつ、モデムを用いている電話線を通じて、命令を送信することができる。コンピュータシステムに400に用いるモデムは、電話線上のデータを受信することができ、かつ、そのデータを赤外線信号に変換する赤外線送信器を用いる。赤外線検出器は、赤外線信号で搬送されるデータを受信することができ、かつ、適切な回路は、バス402にデータを配置することができる。バス402は、命令を検索し、かつ、実行するプロセッサ404から、メイン・メモリ406にデータを搬送する。メイン・メモリ406によって受信される命令は、オプションとして、プロセッサ404によって実行される前と実行された後とのいずれかに、ストレージ・デバイス410に格納することができる。

【0091】

コンピュータシステム400は、さらに、バス402に結合されている通信インターフェース418を含む。通信インターフェース418は、ローカル・ネットワーク422に結合されているネットワーク・リンク420に、2つのデータ通信カップリングを提供する。たとえば、通信インターフェース418は、電話線に対応するタイプのデータ通信接続を提供する、総合デジタル通信網（ISDN）カードまたはモデムとすることができる。別の例として、通信インターフェース418は、互換性を有するLANにデータ通信接続を提供するローカル・エリア・ネットワーク（LAN）カードとしてもよい。無線リンクは、実装してもよい。いずれの種類の実施態様においても、通信インターフェース418は、様々なタイプの情報を示すデジタルデータストリームを搬送する、電気信号、電磁信号、または、光学信号を送受信する。

10

【0092】

ネットワーク・リンク420は、通常、他のデータ・デバイスに一つ以上のネットワークを通じてデータ通信を提供する。たとえば、ネットワーク・リンク420は、ローカル・ネットワーク422を介して、ホストコンピュータ424との、または、インターネットサービスプロバイダ（ISP）426によって動作されるデータ装置との、接続を提供することができる。ISP426は、結局、現在では、一般に「インターネット」428と呼ばれるワールドワイドなパケット・データ通信回路ネットワークを通じてデータ通信サービスを提供する。ローカル・ネットワーク422およびインターネット428の双方は、デジタルデータストリームを搬送する、電気信号、電磁信号、または、光学信号を使用する。コンピュータシステム400に対するデジタル・データ、および、コンピュータシステム400からのデジタル・データを搬送する、様々なネットワークを通る信号、および、ネットワーク・リンク420上および通信インターフェース418を通る信号は、情報を運ぶ搬送波の例示的な形式である。

20

【0093】

コンピュータシステム400は、ネットワーク、ネットワーク・リンク420、および、通信インターフェース418を通る、プログラムコードを含む、メッセージの送信およびデータを受信することができる。インターネットの例では、サーバー430は、インターネット428、ISP426、ローカル・ネットワーク422、および、通信インターフェース418を通る、アプリケーション・プログラム用のリクエストされたコードを伝達することができる。

【0094】

受信されたコードは、それが受信されることにより、プロセッサ404によって実行され、および／または、ストレージ・デバイス410または後の実行のために他の不揮発性ストレージに格納される。このように、コンピュータシステム400は、搬送波の形式のアプリケーションコードを取得することができる。

30

【0095】

前述の明細書では、本発明の実施例は、実装毎に変化する可能性がある、多数の特有の詳細を参照して記載されている。したがって、本発明であり、かつ本願出願人によって本発明であることが意図されるものの唯一かつ排他的指標は、任意の続く修正を含む、この種の請求項が生ずる特定の形式における、本出願から生ずる特許請求の範囲である。この種の請求項に含まれる用語に対する本願明細書に明示的に記載される任意の定義は、請求項において用いられているような用語の意味を支配する。これ故、請求項において明示的に詳述されない、制限、素子、特性、機能、利点または属性は、いかなる形であれかかる請求項の範囲を制限するべきでない。したがって、明細書および図面は、限定的な意味ではなく例示と考えるべきである。

40

【符号の説明】

【0096】

- 102 DVR
- 104 パーソナル・コンピュータ
- 106 LAN
- 108 インターネット
- 110 コンテンツ・プロバイダ

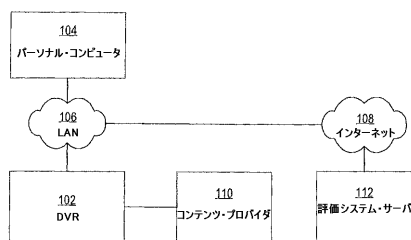
50

112 評価システム・サーバ
 400 コンピュータシステム
 402 バス
 404 プロセッサ
 406 メイン・メモリ
 408 ROM
 410 ストレージ・デバイス
 412 ディスプレイ
 414 入力デバイス
 416 カーソルコントロール
 418 通信インターフェース
 420 ネットワーク・リンク
 422 ローカル・ネットワーク
 424 ホストコンピュータ
 426 ISP
 428 インターネット
 430 サーバー
 501 入力モジュール
 502 メディア・スイッチ
 503 出力モジュール
 504 メモリ
 505 記憶装置
 506 CPU

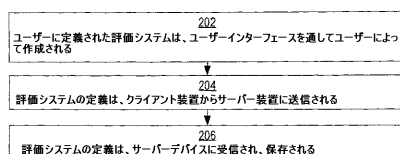
10

20

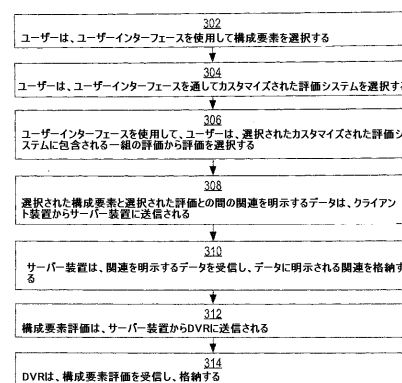
【図 1】



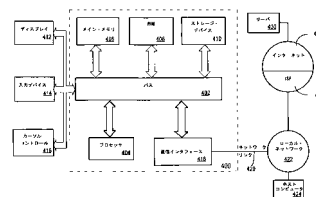
【図 2】



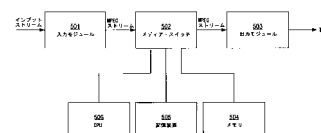
【図 3】



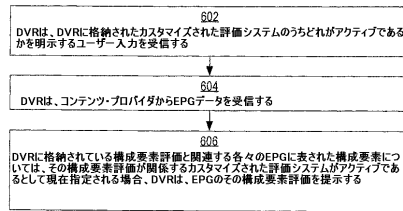
【図 4】



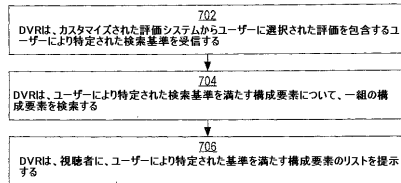
【図 5】



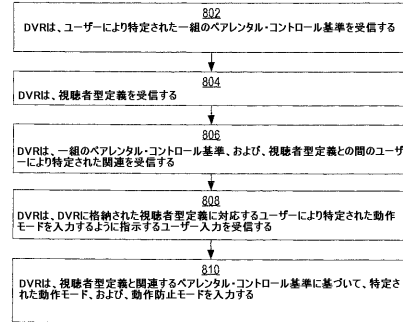
【図 6】



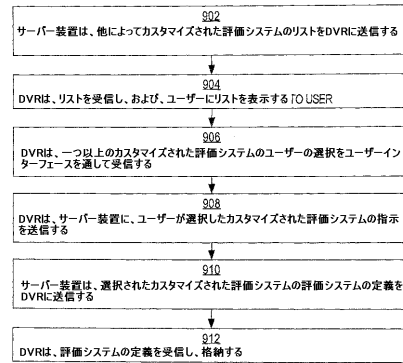
【図 7】



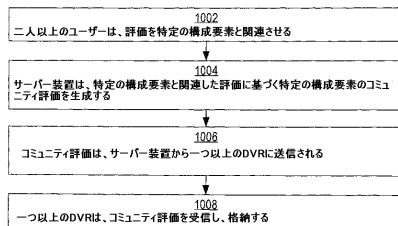
【図 8】



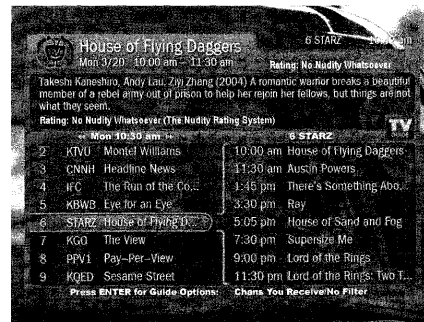
【図 9】



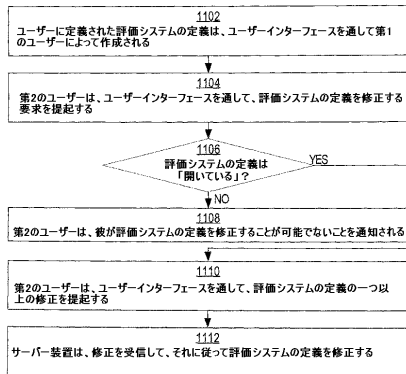
【図 10】



【図 12】



【図 11】



フロントページの続き

(72)発明者 ファン スタム ワイナント
アメリカ合衆国 94087 カリフォルニア州 サニーベール シドニードライブ 1397

審査官 矢野 光治

(56)参考文献 米国特許出願公開第2005/0076364 (US, A1)
特開2003-131751 (JP, A)
特開2004-110774 (JP, A)
特開2002-292142 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 7/16-7/173