

(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2008-547153

(P2008-547153A)

(43) 公表日 平成20年12月25日 (2008. 12. 25)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 1 1 B 27/00 (2006.01)	G 1 1 B 27/00 D	5 C 0 5 3
H O 4 N 5/91 (2006.01)	H O 4 N 5/91 N	5 D 0 7 7
H O 4 N 5/93 (2006.01)	H O 4 N 5/93 Z	5 D 1 1 0
G 1 1 B 27/034 (2006.01)	G 1 1 B 27/034	
G 1 1 B 27/10 (2006.01)	G 1 1 B 27/10 A	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-519279 (P2008-519279)	(71) 出願人	500046438
(86) (22) 出願日	平成18年4月26日 (2006. 4. 26)		マイクロソフト コーポレーション
(85) 翻訳文提出日	平成20年2月14日 (2008. 2. 14)		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(86) 国際出願番号	PCT/US2006/015671		2-6399 レッドモンド ワン マイ
(87) 国際公開番号	W02007/001607		クロソフト ウェイ
(87) 国際公開日	平成19年1月4日 (2007. 1. 4)	(74) 代理人	100089705
(31) 優先権主張番号	11/167, 963		弁理士 社本 一夫
(32) 優先日	平成17年6月28日 (2005. 6. 28)	(74) 代理人	100140109
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 小野 新次郎
		(74) 代理人	100075270
			弁理士 小林 泰
		(74) 代理人	100080137
			弁理士 千葉 昭男
		(74) 代理人	100096013
			弁理士 富田 博行

最終頁に続く

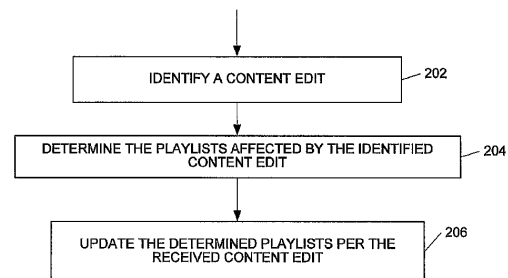
(54) 【発明の名称】 標準化プレーリストの作成および統一の維持

(57) 【要約】

【課題】 メディア・コンテンツが編集されたことに応答して、自動的に発生するプレーリストを更新する。

【解決手段】 本発明の形態では、プレーリストの構造を定義するために、プレーリスト・タイプまたはその他のコードを各プレーリストと関連付ける。メディア・ファイルの集合体に対してメディア・コンテンツを追加または削除すると、このメディア・コンテンツに対応する1つ以上のプレーリスト・タイプが識別される。識別されたプレーリスト・タイプのプレーリストを更新して、メディア・コンテンツの追加または削除を反映させる。

【選択図】 図 2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

プレーリストを有するメディア環境において、コンピュータ読み取り可能媒体上に格納された複数のメディア・ファイルから前記プレーリストが自動的に発生され、前記プレーリストを更新する方法であって、

コンテンツ編集を識別するステップであって、該コンテンツ編集が、前記複数のメディア・ファイルに対して追加または削除するメディア・コンテンツを示し、前記メディア・コンテンツはこれに関連したメタデータを有する、ステップと、

前記メタデータの機能として、前記識別したコンテンツ編集による影響を受ける 1 つ以上の前記プレーリストを判定するステップと、

前記受け取ったコンテンツ編集毎に、前記判定したプレーリストを更新するステップであって、前記コンテンツ編集の識別に応答して、前記判定および前記更新を自動的に行う、ステップと、
を備えた、方法。

【請求項 2】

請求項 1 記載の方法において、前記 1 つ以上のプレーリストを判定するステップは、既定のプレーリスト・タイプを有するプレーリストを識別するステップを備えており、前記既定のプレーリスト・タイプは前記メタデータに対応する、方法。

【請求項 3】

請求項 2 記載の方法において、前記プレーリスト・タイプは 8 ビット値を含む、方法。

【請求項 4】

請求項 3 記載の方法において、前記 8 ビット値は整数を表す、方法。

【請求項 5】

請求項 2 記載の方法であって、更に、

前記更新したプレーリストの 1 つから前記メディア・コンテンツをレンダリングするステップと、

前記既定のプレーリスト・タイプの機能として、前記更新したプレーリストの前記 1 つに関連するストリング名を判定するステップと、

前記判定したストリング名をユーザに表示するステップと、
を備えた、方法。

【請求項 6】

請求項 1 記載の方法において、前記識別したコンテンツ編集は、前記メディア・コンテンツを前記コンピュータ読み取り可能媒体に追加することを示し、前記判定したプレーリストを更新するステップは、前記メディア・コンテンツを用いて、前記判定したプレーリストをオーサリングし直すことを含む、方法。

【請求項 7】

請求項 1 記載の方法において、前記識別したコンテンツ編集は、前記メディア・コンテンツを前記コンピュータ読み取り可能媒体から削除することを示し、前記判定したプレーリストを更新するステップは、前記メディア・コンテンツを用いずに、前記判定したプレーリストをオーサリングし直すことを含む、方法。

【請求項 8】

請求項 1 記載の方法であって、更に、

前記メタデータの 1 項目の機能として、前記複数のメディア・ファイルのうちの 1 つ以上を自動的に選択するステップと、

前記選択したメディア・コンテンツを用いてプレーリストを作成するステップであって、前記作成したプレーリストがプレーリスト・ヘッダを含む、ステップと、

前記作成したプレーリストと関連付けるプレーリスト・タイプを決定するステップであって、該決定するプレーリスト・タイプが前記メタデータの前記項目に対応する、ステップと、

前記決定したプレーリスト・タイプを前記プレーリスト・ヘッダに添付するステップと

10

20

30

40

50

、
を備えた、方法。

【請求項 9】

請求項 1 記載の方法であって、
ユーザ選択コンテンツのリストを受け取るステップと、
前記受け取ったユーザ選択コンテンツのリストを用いて、プレーリストを作成するステップと、
前記プレーリスト・タイプを前記作成したプレーリストに添付するステップであって、
前記プレーリスト・タイプが前記プレーリストをユーザが作成したものとして識別する、
ステップと、
を備えた、方法。

10

【請求項 10】

請求項 1 記載の方法において、1 つ以上のコンピュータ読み取り可能媒体が、請求項 1 記載の方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を有する、方法。

【請求項 11】

プレーリストを有するメディア環境において、前記プレーリストは、コンピュータ読み取り可能媒体上に格納された複数のメディア・ファイルから自動的に発生され、前記プレーリストを更新するためのコンピュータ実行可能コンポーネントを有する 1 つ以上のコンピュータ読み取り可能媒体であって、前記コンポーネントが、

コンテンツ編集を識別するためのインターフェース・コンポーネントであって、該コンテンツ編集が、前記複数のメディア・ファイルに対して追加または削除するメディア・コンテンツを示し、前記メディア・コンテンツはこれに関連したメタデータを有する、インターフェース・コンポーネントと、

20

前記メタデータの機能として、前記インターフェース・コンポーネントが識別した前記コンテンツ編集による影響を受ける 1 つ以上の前記プレーリストを判定するためのテーブル・コンポーネントと、

前記受け取ったコンテンツ編集毎に、前記テーブル・コンポーネントが判定したプレーリストを更新するためのオーサー・コンポーネントであって、前記インターフェース・コンポーネントの実行に応答して、前記テーブル・コンポーネントおよび前記オーサー・コンポーネントが自動的に実行する、オーサー・コンポーネントと、
を備えた、1 つ以上のコンピュータ読み取り可能媒体。

30

【請求項 12】

請求項 11 記載のコンピュータ読み取り可能媒体において、前記テーブル・コンポーネントは、既定のプレーリスト・タイプを有するプレーリストを識別することによって、前記 1 つ以上のプレーリストを判定する、コンピュータ読み取り可能媒体。

【請求項 13】

請求項 11 記載のコンピュータ読み取り可能媒体において、前記インターフェース・コンポーネントが識別する前記コンテンツ編集は、前記メディア・コンテンツを前記コンピュータ読み取り可能媒体に追加することを示し、前記オーサー・コンポーネントは、前記メディア・コンテンツを用いて、前記テーブル・コンポーネントが識別した前記プレーリストをオーサリングし直すことによって、前記テーブル・コンテンツが判定したプレーリストを更新する、コンピュータ読み取り可能媒体。

40

【請求項 14】

請求項 11 記載のコンピュータ読み取り可能媒体において、前記プレーリストの各々は、これに関連した不一致フラグ有し、前記オーサー・コンポーネントは、不一致フラグがセットされた前記プレーリストの各々を更新する、コンピュータ読み取り可能媒体。

【請求項 15】

コンピュータ読み取り可能媒体であって、
複数のメディア・ファイルと、
各々プレーリストを表す複数のデータ構造であって、該データ構造の各々が、前記プレ

50

ーリストを表すメディア・ファイルのリストを格納し、前記メディア・ファイルのリストは前記複数のメディア・ファイルから選択され、前記データ構造の各々は、前記プレーリストを、ユーザ作成プレーリストまたは自動発生プレーリストとして識別する値を格納するプレーリスト・タイプ・フィールドを有し、前記データ構造の各々は、更に、前記プレーリストが前記複数のメディア・ファイルに対して古いか否かを示す値を格納する不一致フィールドを有する、データ構造と、

を格納するためのコンピュータ読み取り可能媒体と、

メディア・デバイスであって、

コンテンツ編集を識別し、該コンテンツ編集が、前記コンピュータ読み取り可能媒体に格納された前記複数のメディア・ファイルに対して追加または削除するメディア・コンテンツを示し、前記メディア・コンテンツはこれに関連したメタデータを有し、

前記メタデータの機能として、前記識別したコンテンツ編集による影響を受ける１つ以上の前記データ構造を判定し、

前記判定したデータ構造の各々に対して前記不一致フィールドにおける前記値を設定する、

ためのコンピュータ実行可能命令を実行するように構成されたメディア・デバイスと、を備えた、システム。

【請求項１６】

請求項１５記載のシステムであって、更に、前記コンテンツ編集を識別するための手段を備えた、システム。

【請求項１７】

請求項１５記載のシステムであって、更に、前記識別したコンテンツ編集による影響を受ける前記データ構造を判定するための手段を備えた、システム。

【請求項１８】

請求項１５記載のシステムにおいて、前記メディア・デバイスはメディア・プレーヤを備えた、システム。

【請求項１９】

請求項１５記載のシステムにおいて、前記コンピュータ読み取り可能媒体上に格納された前記複数のメディア・ファイルおよび前記複数のデータ構造の１つ以上が、圧縮されている、システム。

【請求項２０】

請求項１５記載のシステムにおいて、前記メディア・デバイスは、更に、前記識別したコンテンツ編集を用いて、前記判定したデータ構造の各々を更新するためのコンピュータ実行可能命令を実行するように構成された、システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

（関連出願に対する相互引用）

本願は、２００２年１０月１７日に出願し"Navigating Media Content via Groups within a Playlist"（プレーリスト内におけるグループ毎のメディア・コンテンツ閲覧）と題する同時係属中の米国特許出願第１０／２７３，４１５の一部係属出願である。その内容は、ここで引用したことにより本願にも含まれるものとし、現在では放棄されている、２００２年１０月１６日に出願し"COMPRESSED MEDIA FORMAT SPECIFICATION"（圧縮メディア・フォーマットの仕様）と題する米国仮特許出願第６０／４１８，９７３号の優先権を主張する。

【背景技術】

【０００２】

近年の技術進歩により、コンピュータ・ユーザは今や種々のメディアおよびマルチメディア・コンテンツを彼らのパーソナル・コンピュータまたはラップトップ・コンピュータ上で再生するというような、ユーザ操作(user experience)を改良して提供する多くの機

10

20

30

40

50

構を享受することができる。例えば、今日のコンピュータは殆どがコンパクト・ディスク（ＣＤ）を再生することができるので、ユーザは、彼らのコンピュータで仕事をしながら、お気に入りの音楽アーティストを聞くことができる。また、多くのコンピュータは、デジタル・バーサタイル・ディスク（ＤＶＤ）ドライブも装備しており、ユーザはムービーを見ることができる。

【０００３】

マルチメディア環境の中には、Moving Picture Experts Group オーディオ・レイヤ - 3（ＭＰ３）ファイルやWINDOWS MEDIA 技術オーディオ（ＷＭＡ）ファイルのような圧縮メディア・ファイルを格納したコンピュータ読み取り可能媒体に、コンピュータがアクセスできる場合がある。メディア・ファイルをコンピュータ上でレンダリングする(render)する場合、コンピュータは、そのメディア・ファイルについてアルバム、アーティスト、年等を記述したメタデータを格納しているデータベースにアクセスするのが通例である。圧縮メディア・ファイルをコンピュータ上で再生するとき、コンピュータは、通例、メタデータに基づいてメディア・ファイルをプレーリストに編成する。例えば、オーディオ・メディア・ファイルの場合、アルバム、アーティスト、ジャンル、年、または何らかのユーザ指定の選択または順序によってファイルを編成することができる。これによって、ユーザは、ユーザが手作業でプレーリストを作成したか否かには係わらず、彼らのコンテンツ全てに容易にアクセスすることが可能となる。

【０００４】

しかしながら、圧縮したメディア・ファイルをコンピュータから、ＣＤまたはＤＶＤのような光フォーマットに転送して、プロセッサのパワーが低く、メモリが限られており、表示およびユーザ入力能力も限られていることが多い携帯用ＣＤプレーヤ、ＤＶＤプレーヤまたはその他の消費者電子デバイスで再生すると、メディア・ファイルは、計算パワーがそれよりも大きいデバイス上にホストされているメタデータ・データベースが提供する機能性の多くを失うことが従前より生じていた。例えば、第１デバイスが、第２デバイスによってオーサリングしたプレーリストをレンダリングすることができても、第１デバイスはプレーリストの形式を識別することができない場合がある。一例では、第１デバイスは第２デバイスが作成したプレーリストを「プレーリスト１」または「ジャンル毎の全ての歌」のように、包括的に識別する場合がある。これは、恐らく、第１デバイスが第２デバイスによって発生したプレーリストのヘッダを解釈できないためである。既存のシステムの中には、プレーリストの意図を解釈し、プレーリストを全ての再生デバイスに対して識別するメカニズムを欠く場合もある。

【０００５】

また、既存のシステムの中には、古くなったプレーリストに印を付けたり、あるいは識別するメカニズムを欠く場合もある。例えば、ユーザはコンテンツを追加または削除することがあるが、処理および／またはメモリ能力に限界がある再生デバイスはプレーリストのいずれを更新することも、古くなったプレーリストを他のデバイスに対して識別することもできない場合がある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

したがって、これらおよびその他の欠点に取り組むにあたり、多数のオーサリング・デバイス上において標準化したプレーリストを作成し、統一を維持するシステムが望まれる。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明の実施形態は、編集（例えば、追加または削除）によってデバイスに格納されているメディア・コンテンツを変更したときに、発生したプレーリストを自動的に追従させる方法を提供する。一実施形態では、本発明は、各プレーリストにコードを添付し、プレーリストの構造を定義し、デバイスまたはソフトウェアが、新しいコンテンツを追加また

10

20

30

40

50

は削除するときに更新する必要があるプレーリストを識別できるようにすることによって、豊富なプレーリスト機能性を拡張する。デバイスが、プレーリストを更新することができない程度に制約を受けるプロセッサである場合、デバイスは不一致フラグ(inconsistency flag)等を設定して、メディア・コンテンツが変更したことを、その他のデバイスやソフトウェアに示す。オーサリング能力があるデバイスまたはソフトウェアが次回メディア・コンテンツを処理するときに、プレーリストを作り直す、構築し直す、またはそれ以外で更新する。本発明の形態は、メディア環境全体を通じて一貫したユーザ操作を提供する。

【 0 0 0 8 】

あるいは、本発明の形態は、種々のその他の方法および装置を備えている。

10

【 0 0 0 9 】

その他の特徴については、部分的に明らかであり、部分的に以下で指摘する。

【 0 0 1 0 】

対応する参照文字は、図面全体を通じて対応する部分を示すこととする。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

図 1 を参照すると、ブロック図は、本発明を実施することができるメディア・環境の一例を示す。システム 1 0 0 は、1 つ以上のコンピュータ 1 0 2 を有し、コンピュータ 1 0 2 は 1 つ以上の消費者電子デバイス 1 1 2 に結合されている。消費者電子デバイス 1 1 2 は、オーディオ・データ、ビデオ・データ、および / または静止画像データを含むメディア・コンテンツを提供する。例えば、デバイス 1 1 2 は、コンパクト・ディスク (C D) プレーヤ 1 0 4 、カムコーダ 1 0 6 、またはカメラ 1 0 8 を含むことができる。加えて、デバイス 1 1 2 は、その他のパーソナル・コンピュータ、リムーバブル・ハード・ドライブ、ネットワーク・シェア、Moving Picture Experts Groupオーディオ・レイヤ - 3 (M P 3) プレーヤ、自動車におけるオーディオ・システム、パーソナル・デジタル・アシスタント、セルラ電話機等を含むこともできる。消費者電子デバイス 1 1 2 は、消費者電子デバイス 1 1 2 上に具体化されるコンテンツをユーザが体験できるようにデジタル・メディアをレンダリングするように構成されている、相応しいレンダリング・フィルタあるいはメディア・プレーヤまたはデバイス (例えば、携帯用メディア・デバイス) であればいずれでも含むことができる。例えば、相応しいメディア・プレーヤ・アプリケーションは、コンパクト・ディスク (C D) メディア・プレーヤおよびデジタル・バーサタイル・ディスクまたはデジタル・ビデオ・ディスク (D V D) メディア・プレーヤを含む。また、コンピュータ 1 0 2 は、プロセッサおよびレンダリング・ソフトウェア (例えば、メディア・プレーヤ) を含むレンダリング能力も有する。

20

30

【 0 0 1 2 】

メディア環境は、通例、コンピュータ読み取り可能媒体上に格納されている複数のメディア・ファイルから発生したプレーリストを有する。大量のメディア・ファイルおよび / またはコンピュータ読み取り可能媒体からのメディア・ファイルを追加および削除することができるデバイスを扱う場合、発生したプレーリストを最新の状態に保ち、ユーザに一貫性のある操作を適用する必要がある。一実施形態では、本発明はコードを各プレーリストと関連付けて、プレーリストの構造を特定する。即ち、本発明は、各プレーリストに「プレーリスト・タイプ」フィールド、不一致フラグ、またはメディア・コンテンツを追加または削除したときにどのプレーリストを格子するのかオーサリング・ソフトウェアまたはデバイスが知ることができるようにするその他のコードを結び付ける。

40

【 0 0 1 3 】

消費者電子デバイス 1 1 2 またはコンピュータ 1 0 2 は、1 つ以上のコンピュータ読み取り可能媒体 (例えば、メモリ・エリア 1 2 2) にアクセスすることができる。メモリ・エリア 1 2 2 は図 1 における消費者電子デバイス 1 1 2 のいずれかの一部であるように図示されているが、メモリ・エリア 1 2 2 は、消費者電子デバイス 1 1 2 とは別個でもよく、それでも、例えば、ネットワークを通じて消費者電子デバイス 1 1 2 にアクセスするこ

50

とができる。一実施形態では、メモリ・エリア 1 2 2 は、複数のメディア・ファイル 1 2 4 および複数のデータ構造 1 2 6 を格納するために 1 つ以上のコンピュータ読み取り可能媒体を含む。複数のデータ構造 1 2 6 の各々は、プレーリストを表す。データ構造 1 2 6 の各々は、プレーリストを表すメディア・ファイルのリストを格納する。メディア・ファイルのリストは、複数のメディア・ファイルから選択する。データ構造 1 2 6 の各々は、プレーリストを識別する値を、ユーザが作成したプレーリストまたは自動的に発生したプレーリストとして格納するプレーリスト・タイプ・フィールドを有する。データ構造 1 2 6 の各々は、更に、プレーリストが複数のメディア・ファイル 1 2 4 に対して古くなっているかを示す値を格納する不一致フィールドも有する。

【0014】

10

本発明の一形態では、ユーザ、または特定すれば、計算機 1 1 2 上で実行するメディア・プレーヤ・プログラムがいわゆるメタデータにアクセスし、検索し、プレーヤのために表示することが可能となる。当業者は、単にデータについての情報である、メタデータを熟知している。図示した実施形態に関しては、メタデータは、メディア・プレーヤ上で再生されるデジタル・メディア・ファイルの特定のコンテンツに関する情報を含む。基本的なメタデータは、タイトル、演奏者、ジャンル、トラック番号等を含むが、これらに限定されるのではない。拡張メタデータは、カバー・アート(cover art)、作曲家、コンテンツの説明、演奏者の経歴、批評、格付け、関連する演奏者、同様の品目を購入する場所、予定されているコンサート、チケット販売、購入機会、スタジオ、ディレクタ等を含むその他の関連経験(experience)へのURLを含むが、これらに限定されるのではない。一実施形態では、拡張メタデータは 2 つの主なカテゴリに編成することができる。即ち、検索またはダウンロードしたメタデータ、およびメディア・ファイルから計算してメタデータ(例えば、ファイル・ストリームのデジタル信号処理)である。メタデータは、メディア・ファイル内に格納するか、またはメディア・ファイルにはアクセス可能であり知られている別のファイルに格納することができる。

20

【0015】

一実施形態では、消費者電子デバイス 1 1 2 (例えば、携帯用メディア・デバイス)は、コンテンツの編集を識別するために、コンピュータ実行可能命令を実行するように構成されている。コンテンツ編集は、メモリ・エリア 1 2 2 のようなアクセス可能なコンピュータ読み取り可能媒体に格納されている複数のメディア・ファイル 1 2 4 から追加または削除するメディア・コンテンツを示す。メディア・コンテンツにはメタデータが関連する。消費者電子デバイス 1 1 2 は、更に、メタデータの機能として、識別したコンテンツ編集の影響を受ける 1 つ以上のデータ構造 1 2 6 を決定するように構成されている。消費者電子デバイス 1 1 2 は、更に、決定したデータ構造 1 2 6 の各々に対して、不一致フィールドにおける値を設定するように構成されている。

30

【0016】

コンピュータ 1 0 2、またはプレーリスト・オーサリング能力を有するその他のデバイスまたはソフトウェアは、本発明の形態を実施する 1 つ以上のモジュールまたはコンポーネント例も有する。例えば、コンピュータ 1 0 2 は、インターフェース・コンポーネント 1 1 4、テーブル・コンポーネント 1 1 6、およびオーサー・コンポーネント(author component) 1 1 8 を有することができる。インターフェース・コンポーネント 1 1 4 はコンテンツ編集を識別する。コンテンツ編集は、複数のメディア・ファイル 1 2 4 から追加または削除するメディア・コンテンツを示す。メディア・コンテンツにはメタデータが関連する。テーブル・コンポーネント 1 1 6 は、メタデータの機能として、インターフェース・コンポーネント 1 1 4 によって識別されたコンテンツ編集の影響を受ける 1 つ以上のプレーリストを判定する。一実施形態では、テーブル・コンポーネント 1 1 6 は、既定のプレーリスト・タイプを有するプレーリストを識別することによって、1 つ以上のプレーリストを判定する。例えば、メディア・コンテンツに関連するメタデータが、このメディア・コンテンツが歌であることを示す場合、メディア・コンテンツによる影響を受けるプレーリストは、歌を収容する自動発生プレーリストを含む(例えば、「アーティスト毎の全

40

50

ての歌」、「アルバム毎の全ての歌」等)。別の例では、メディア・コンテンツに関連するメタデータが、メディア・コンテンツが画像ファイルであることを示す場合、メディア・コンテンツによる影響を受けるプレーリストは、画像ファイルを収容する自動発生プレーリストを含む。

【0017】

オーサー・コンポーネント118は、受信したコンテンツ編集毎に、テーブル・コンポーネント116が判定したプレーリストを更新する。テーブル・コンポーネント116およびオーサー・コンポーネント118は、インターフェース・コンポーネント114の実行に応答して、自動的に実行する。インターフェース・コンポーネント114が識別したコンテンツ編集が、メディア・コンテンツをコンピュータ読み取り可能媒体に追加することを示す実施形態では、オーサー・コンポーネント118が、テーブル・コンポーネント116が識別したプレーリストを、メディア・コンテンツを用いてオーサリングし直すことによって、テーブル・コンポーネント116が決定したプレーリストを更新する。プレーリストの各々に不一致フラグが関連する実施形態では、オーサー・コンポーネント118は、不一致フラグがセットされているプレーリストの各々を更新する。

10

【0018】

尚、本発明のソフトウェアは、いずれの数および編成のコンポーネントまたはモジュールとでも実施できることに、当業者は気がつくであろう。即ち、本発明は、インターフェース・コンポーネント114、テーブル・コンポーネント116、およびオーサー・コンポーネント118の特定の構成に限定されるのではなく、ここに記載するよりも多いまたは少ない個々の機能性を有するコンポーネントを、ここに記載するよりも多くまたは少なく含んでもよい。更に、本発明は、メディア・プレーヤ、オペレーティング・システム、DVDレコーダ、CDレコーダ、ビデオ・カメラ、ハード・ドライブ、フラッシュ・ドライブ、パーソナル・ディジタル・アシスタント、ワイヤレス・デバイス(例えば、セルラ電話機)等において、ハードウェア、ソフトウェア、またはその組み合わせで具体化することもできる。

20

【0019】

一例では、データ通信ネットワーク113を通じて、メタデータ供給元111から追加のメタデータが入手可能である。コンピュータ102およびメタデータ供給元111は、データ通信ネットワーク113に結合されている。ネットワーク113は一例ではインターネットを含むが、本発明の教示はいずれのデータ通信ネットワークにも適用することができる。データ通信ネットワーク113は、例えば、クライアント/サーバ通信またはピア・ツー・ピア接続をサポートすることができる。

30

【0020】

次に図2を参照すると、フロー・チャートの一例は、プレーリストを有するメディア環境における本発明の一実施形態の動作を示す。プレーリストは、コンピュータ読み取り可能媒体上に格納されている複数のメディア・ファイルから自動的に発生する。図2におけるフロー・チャートは、プレーリストを更新する方法を示す。この方法は、202においてコンテンツ編集を識別することを含む。コンテンツ編集は、複数のメディア・ファイルからメディア・コンテンツを追加または削除することを示す。メディア・コンテンツにはメタデータが関連する。また、本方法は、メタデータの機能として、204において識別されたコンテンツによる影響を受ける1つ以上のプレーリストを判定することを含む。一実施形態では、1つ以上のプレーリストを判定する際に、メタデータに対応する既定のプレーリスト・タイプを有するプレーリストを識別することを含む。本方法は、更に、206において、受け取ったコンテンツ編集毎に、判定したプレーリストを更新することを含む。判定および更新は、コンテンツ編集の識別に応答して、自動的に行われる。

40

【0021】

識別したコンテンツ編集が、メディア・コンテンツをコンピュータ読み取り可能媒体に追加することを示す場合、本方法は、判定したプレーリストをメディア・コンテンツを用いてオーサリングし直すことによって、判定したプレーリストを更新する。識別したコン

50

テンツ編集が、メディア・コンテンツをコンピュータ読み取り可能媒体から削除することを示す場合、本方法は、メディア・コンテンツを用いずに、判定したプレーリストをオーサリングし直すことにより、判定したプレーリストを更新する。

【 0 0 2 2 】

一例では、プレーリスト・タイプは、整数を表す7または8ビット値を含むことができる。プレーリスト・タイプのリストの一例を表1に示す。図1に示すプレーリスト・タイプの定義は一例に過ぎない。ユーザ、製造業者等は、その他のプレーリスト・タイプを定義することもできる。

【 0 0 2 3 】

【表1】

プレーリスト・タイプ	値	説明
0	ユーザ・プレーリスト	ユーザが作成したプレーリスト、または、M3U、.WPL等のようなもの
1	アーティスト毎の全ての歌	アーティストの名称毎に昇順に類別した歌の全て
2	ジャンル毎の歌の全て	ジャンル名によって昇順に類別した歌の全て
3	アルバム毎の歌の全て	アルバム名毎に昇順に類別した歌の全て
4	個々のアーティスト	一人のアーティストについて歌の全てを収容する1つのプレーリスト
5	個々のアルバム	トラック番号の昇順でソートした、1枚のアルバムについて歌の全てを収容する1つのプレーリスト
6	個々のジャンル	音楽のジャンルについて歌の全てを収容する1つのプレーリスト
7	全ての画像	ディレクトリによって類別された、1つのプレーリストにおける画像の全て
8	ビデオ	1つのビデオ・ファイルを収容するプレーリスト
9 ~ 1 2 7	保存	今後の使用のために保存

表1. プレーリスト・タイプの例および対応する値と説明

本発明によるデバイスが新しいメディア・ファイルを追加するとき、デバイスは新しいメディア・ファイルを関連するプレーリストの全てに追加する。例えば、メディア・ファイルが歌である場合、タイプ1 ~ 6の全てのプレーリストを更新する。メディア・ファイルが画像である場合、タイプ7のプレーリストを更新する。デバイスが、関連するプレーリストを更新するのに十分なリソース（例えば、計算パワーまたはメモリ）を有していない場合、デバイスは関連するプレーリストの各々に不一致フラグをセットする。不一致フラグは、プレーリストが古いか否か知るために、オーサリング・デバイスまたはソフトウェアによって用いられる。例えば、不一致フラグがセットされると（例えば、1または真にセットされる）、データ集合（例えば、メディア・ファイル）が変化したが、プレーリストに対する変更が未だ行われていないことを示す。不一致フラグが設定されると、オーサリング・デバイスまたはソフトウェアを誘起して、セットした不一致フラグを用いて特定のプレーリストを再構築、再オーサリング(re-author)、または再作成させる。同様に、不一致フラグがセットされない（例えば、0または偽にセットする）と、データ集合に生じ得るあらゆる変更を用いて、プレーリストを最新にすることを示す。

【 0 0 2 4 】

不一致フラグは、プレーリストの状態を伝達するのであれば、いずれのコードまたは指標でもよい。別の実施形態では、例えば、このコードは、セットされるとプレーリストが

最新であることを示し、プレーリストが古くなっていると判断するとセットされない不一致フラグでもよい。コードは、単一ビット値、8ビット値、またはいずれの数のビットでも表すことができる。

【0025】

一例では、レンダリング・デバイスまたはソフトウェアは、レンダリングするプレーリストのステータスを判定し、その情報をユーザに伝える。例えば、レンダリング・デバイスは、不一致フラグがセットされているか否か判定を行う。レンダリング・デバイスが、不一致フラグを有するプレーリストを更新するのに十分なリソースに欠ける場合、デバイスはユーザにプレーリストが古いステータスであることを伝える。例えば、デバイスは、プレーリストの名称に灰色の陰影を付けて、このプレーリストが古いことをユーザに識別させる。

10

【0026】

また、プレーリスト・タイプは、新しいプレーリストを作成するときにも用いることができる。例えば、発生したプレーリストを自動的に作成する本発明による方法は、メタデータの1項目の機能として、複数のメディア・ファイルから1つ以上を自動的に選択することを含む。例えば、メタデータは、メディア・コンテンツがオーディオ・コンテンツ、ビデオ・コンテンツ、または画像コンテンツの内どれを含むのか示すことができる。更に、本方法は、選択したメディア・コンテンツを用いてプレーリストを作成することを含む。作成されたプレーリストは、プレーリスト・ヘッダを含む。更に、本方法は、作成したプレーリストと関連付けるプレーリスト・タイプを決定する。ここで、決定したプレーリスト・タイプはメタデータの項目に対応する。本方法は、決定したプレーリスト・タイプをプレーリスト・ヘッダに追加する。

20

【0027】

ユーザが作成したプレーリストに対して、本発明の方法は、ユーザが選択したコンテンツのリストを受け取ることを含む。本方法は、更に、受け取ったユーザ選択コンテンツ・リストを用いてプレーリストを作成し、特定のプレーリスト・タイプを、作成したプレーリストに追加することを含む。特定のプレーリスト・タイプは、プレーリストを、ユーザが作成したものであると特定する。

【0028】

本発明の一形態（図2には示されていない）では、プレーリストの1つからメディア・コンテンツをレンダリングし、既定のプレーリスト・タイプの機能として、更新したプレーリストの前記1つと関連のあるストリング名を判定し、判定したストリング名をユーザに表示することを含む。

30

【0029】

1つ以上のコンピュータ読み取り可能媒体は、図2に示す方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を有する。

【0030】

次に図3を参照すると、フロー・チャートの一例は、一実施形態において歌をコンピュータ読み取り可能媒体（例えば、ディスク）に追加する場合を示す。302において、デバイスによって歌をディスクに追加する。304において、デバイスがプレーリストを更新することができない場合、306において影響を受けるプレーリスト（例えば、アルバム、アーティスト、およびジャンル毎の全ての歌）に不一致フラグをセットし、プロセスは312において終了する。304において、デバイスがプレーリストを更新することができる場合、308において歌をプレーリストに追加する。310において、デバイスが不一致のプレーリストを修復する（例えば、識別して更新する）ことができる場合、314において不一致のプレーリストを修復し（例えば、識別して更新する）、本実施形態におけるプロセスは312において終了する。310において、デバイスが不一致のプレーリストを修復することができない場合、本実施形態におけるプロセスは312において終了する。

40

例

50

本発明の一実施形態では、プレーリスト・ファイル・テーブルは、デバイスまたはコンピュータ読み取り可能媒体上にあるプレーリストについての情報を格納する。プレーリスト・ファイル・テーブルは、プレーリスト・ファイル・エントリのリストを含み、各エントリは1つのプレーリスト・ファイルに対応する。各プレーリスト・ファイル・エントリのフォーマット例を表2に示す。

【0031】

【表2】

オフセット	バイト長	フィールド名
0	4	プレーリスト識別子
4	1	プレーリスト要約タイプ（例えば、オーディオ、画像、ビデオ）
5	1	プレーリスト・タイプ

表2. プレーリスト・ファイル・エントリ

10

プレーリスト識別子は、4バイト値であり、このプレーリストに対応する一意の識別子である。プレーリスト要約タイプは、プレーリスト内に収容されている個々のメディア・ファイルまたはプレーリスト・グループ全てのタイプを纏めた1バイト値である。一実施形態では、要約タイプは、以下の表3に示す値の論理ORによって作成する。プレーリスト要約タイプによって、特定のデバイスまたはソフトウェアはプレーリストのリストをフィルタ処理して、特定のデバイスまたはソフトウェアによってレンダリングすることができるプレーリストだけを示すことができる。

20

【0032】

【表3】

5ビット	1ビット	1ビット	1ビット
保存	画像フラグ	ビデオ・フラグ	オーディオ・フラグ

表3. プレーリスト要約タイプを作成するために用いられる値

図3における画像フラグ、ビデオ・フラグ、およびオーディオ・フラグに対する値の例を、それぞれ、以下の表4、表5、および表6に示す。

30

【0033】

【表4】

画像フラグ	値
0 _b	非時限画像または平行画像オーディオ・プレーリスト・グループ
1 _b	少なくとも1つの時限画像または平行画像オーディオ・プレーリスト・グループ

表4. 画像フラグ

40

【0034】

【表5】

ビデオ・フラグ	値
0 _b	非ビデオ・プレーリスト・グループ
1 _b	少なくとも1つのビデオ・プレーリスト・グループ

表5. ビデオ・フラグ

50

【 0 0 3 5 】

【表 6】

オーディオ・フラグ	値
0 _b	非オーディオ・プレーリスト・グループ
1 _b	少なくとも1つのオーディオ・プレーリスト・グループ

表6. オーディオ・フラグ

プレーリスト・タイプは、1バイトのエントリであり、コンピュータ読み取り可能媒体に新しいメディア・ファイルを追加するときまたはメディア・ファイルをコンピュータ読み取り可能媒体から除去するときに、ソフトウェアまたはデバイスをオーサリングすることによって、更新または置換すべきプレーリストを識別するために用いられる。ソフトウェアまたは記録デバイスをオーサリングしてもプレーリストあるいは類別したプレーリストの一部またはいずれかが更新されない場合、不一致フラグを1にセットする。不一致フラグは、プレーリスト・タイプがユーザ・プレーリストである場合、0にセットされる。

【 0 0 3 6 】

【表 7】

1ビット	7ビット
不一致フラグ	プレーリスト・タイプ

表7. プレーリスト・タイプ・フィールド

動作環境の一例

図4は、コンピュータ130の形態をなす汎用計算機の一例を示す。本発明の一実施形態では、コンピュータ130のようなコンピュータは、この中で示し説明したその他の図において使用するのに適している。コンピュータ130は、1つ以上のプロセッサ即ち演算装置132と、システム・メモリ134とを有する。図示の実施形態では、システム・バス136は、システム・メモリを含む種々のシステム構成要素をプロセッサ132に結合する。システム・バス136は、数種類のバス構造のいずれでもよく、メモリ・バスまたはメモリ・コントローラ、周辺バス、および種々のバス構造のいずれかをを用いるローカル・バスを含む。限定ではなく一例として、このような構造には、業界標準アーキテクチャ（ISA）バス、マイクロ・チャンネル・アーキテクチャ（MCA）バス、改良ISA（EISA）バス、ビデオ電子規格連合（VESA）ローカル・バス、およびMezzanineバスとしても知られている周辺素子相互接続（PCI）バスが含まれる。

【 0 0 3 7 】

コンピュータ130は、通例、種々のコンピュータ読み取り可能媒体を含む。コンピュータ読み取り可能媒体は、コンピュータ130がアクセス可能な入手可能な媒体であればいずれでも可能であり、揮発性および不揮発性の双方、リムーバブル、および非リムーバブル媒体を含む。限定ではない一例をあげると、コンピュータ読み取り可能媒体は、コンピュータ記憶媒体および通信媒体から成る。コンピュータ記憶媒体は、コンピュータ読み取り可能命令、データ構造、プログラム・モジュール、またはその他のデータというような情報の格納のために、あらゆる方法または技術で実施される、揮発性および不揮発性の双方、リムーバブル、および非リムーバブル媒体を含む。例えば、コンピュータ記憶媒体は、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュ・メモリまたはその他のメモリ技術、CD-ROM、デジタル・バーサタイル・ディスク（DVD）またはその他の光ディスク・ストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスク・ストレージまたはその他の磁気記憶デバイス、あるいは所望の情報を格納するために用いることができしかもコンピュータ130がアクセス可能なその他のいずれの媒体も含むが、これらに限定されるのではない。通信媒体は、通例、コンピュータ読み取り可能命令、データ構造、プログラム・モジュール、またはその他のデータを、搬送波またはその他の移送機構のような変調データ

信号において具体化し、あらゆる情報配信媒体を含む。当業者は、変調データ信号について精通しており、変調データ信号は、その特性集合の1つ以上が、情報を信号内にエンコードするようなやり方で、設定または変化している。有線ネットワークまたは直接有線接続というような有線媒体、ならびに音響、RF、赤外線、およびその他のワイヤレス媒体が、通信媒体の例である。前述のいずれの組み合わせも、コンピュータ読み取り可能媒体の範囲に当然含まれるものとする。

【0038】

システム・メモリ134は、リムーバブルおよび/非リムーバブル、揮発性および/または不揮発性メモリの形態で、コンピュータ記憶媒体を含む。図示の実施形態では、システム・メモリ134は、リード・オンリ・メモリ(ROM)138およびランダム・アクセス・メモリ(RAM)140を含む。基本入出力システム142(BIOS)は、起動中のように、コンピュータ130内のエレメント間におけるデータ転送を補助する基本的なルーチンを含み、通例ROM138内に格納されている。RAM140は、通例、演算装置132が直ちにアクセス可能であるデータおよび/またはプログラム・モジュール、または現在これによって処理されているデータおよび/またはプログラム・モジュールを収容する。一例として、そして限定ではなく、図4は、オペレーティング・システム144、アプリケーション・プログラム146、その他のプログラム・モジュール148、およびプログラム・データ150を示す。

【0039】

また、コンピュータ130は、その他のリムーバブル/非リムーバブル揮発性/不揮発性コンピュータ記憶媒体も含むことができる。例えば、図4は、非リムーバブル不揮発性磁気媒体158からの読み取りおよびこれへの書き込みを行なう磁気ディスク・ドライブ156、ならびにCD-ROMまたはその他の光媒体のようなリムーバブル不揮発性光ディスク162からの読み取りおよびこれへの書き込みを行なう光ディスク・ドライブ160を示す。動作環境の一例において使用可能なその他のリムーバブル/非リムーバブル、揮発性/不揮発性コンピュータ記憶媒体には、限定する訳ではないが、磁気テープ・カセット、フラッシュ・メモリ・カード、デジタル・パーサタイル・ディスク、デジタル・ビデオ・テープ、ソリッド・ステートRAM、ソリッド・ステートROM等が含まれる。ハード・ディスク・ドライブ154、ならびに磁気ディスク・ドライブ156および光ディスク・ドライブ160は、通例、インターフェース166のような不揮発性メモリ・インターフェースによって、システム・バス136に接続されている。

【0040】

先に論じ図4に示すドライブおよびそれらと関連するコンピュータ記憶媒体は、コンピュータ読み取り可能命令、データ構造、プログラム・モジュール、およびコンピュータ130のその他のデータを格納する。図4では、例えば、ハード・ディスク・ドライブ154は、オペレーティング・システム170、アプリケーション・プログラム172、その他のプログラム・モジュール174、およびプログラム・データ176を格納するように示されている。尚、これらの構成要素は、オペレーティング・システム144、アプリケーション・プログラム46、その他のプログラム・モジュール148、およびプログラム・データ150と同じでも異なっても可能であることを記しておく。オペレーティング・システム170、アプリケーション・プログラム172、その他のプログラム・モジュール174、およびプログラム・データ176は、ここで、少なくともこれらが異なるコピーであることを示すために、異なる番号が与えられている。

【0041】

ユーザは、キーボード180、およびポインティング・デバイス182(例えば、マウス、トラックボールまたはタッチ・パッド)のような入力デバイスまたはユーザ・インターフェース選択デバイスによって、コマンドおよび情報をコンピュータ130に入力することができる。他の入力デバイス(図示せず)には、マイクロフォン、ジョイスティック、ゲーム・パッド、衛星ディッシュ、スキャナ等を含むことができる。これらおよびその他の入力デバイスは、多くの場合、ユーザ入力インターフェース184を介して、演算装

10

20

30

40

50

置 1 3 2 に接続されている。ユーザ入力インターフェース 1 8 4 は、システム・バス 1 3 6 に結合されているが、パラレル・ポート、ゲーム・ポート、またはユニバーサル・シリアル・バス (U S B) のようなその他のインターフェースおよびバス構造によって接続することも可能である。モニタ 1 8 8 またはその他の形式の表示装置も、ビデオ・インターフェース 1 9 0 のようなインターフェースを介して、システム・バス 1 3 6 に接続されている。モニタ 1 8 8 に加えて、コンピュータは、プリンタおよびスピーカのような、その他の周辺出力装置も含むことができ、これらは出力周辺インターフェース (図示せず) を通じて接続することができる。

【 0 0 4 2 】

コンピュータ 1 3 0 は、リモート・コンピュータ 1 9 4 のような 1 つ以上のリモート・コンピュータへの論理接続を用いて、ネットワーク環境において動作することも可能である。リモート・コンピュータ 1 9 4 は、パーソナル・コンピュータ、ハンド・ヘルド・デバイス、サーバ、ルータ、ネットワーク P C、ピア・デバイス、またはその他の共通ネットワーク・ノードとすることができ、通例、コンピュータ 1 3 0 に関して先に説明したエレメントの多くまたは全てを含む。図 4 に示す論理接続は、ローカル・エリア・ネットワーク (L A N) 1 9 6 およびワイド・エリア・ネットワーク (W A N) 1 9 8 を含むが、他のネットワークも含むことができる。L A N 1 3 6 および / または W A N 1 3 8 は、有線ネットワーク、無線ネットワーク、その組み合わせ等とすることができる。このようなネットワーク環境は、事務所、企業規模のコンピュータ・ネットワーク、イントラネットおよび地球規模のコンピュータ・ネットワーク (例えば、インターネット) においては、一般的である。

10

20

【 0 0 4 3 】

ローカル・エリア・ネットワーク環境で用いる場合、コンピュータ 1 3 0 は、ネットワーク・インターフェースまたはアダプタ 1 8 6 を介して L A N 1 9 6 に接続する。ワイド・エリア・ネットワーク環境で用いる場合、コンピュータ 1 3 0 は、通例、モデム 1 7 8、またはインターネットのような W A N 1 9 8 を通じて通信を確立するその他の手段を含む。モデム 1 7 8 は、内蔵でも外付けでもよく、ユーザ入力インターフェース 1 8 4 またはその他のしかるべき機構を介してシステム・バス 1 3 6 に接続することができる。ネットワーク環境では、コンピュータ 1 3 0 に関して図示したプログラム・モジュール、またはその一部は、リモート・メモリ記憶装置に格納することもできる。一例として、そして限定ではなく、図 4 は、リモート・アプリケーション・プログラム 1 9 2 がメモリ・デバイス上に常駐するものとして示している。図示のネットワーク接続は一例であり、コンピュータ間で通信リンクを確立する他の手段を使用してもよい。

30

【 0 0 4 4 】

一般に、コンピュータ 1 3 0 のデータ・プロセッサは、コンピュータの種々のコンピュータ読み取り可能記憶媒体に異なる時点に格納された命令によってプログラムされている。プログラムおよびオペレーティング・システムは、例えば、フロッピ・ディスクまたは C D - R O M 上で配布されるのが通例である。そこから、これらをコンピュータの副メモリにインストールまたはロードする。実行時に、これらは少なくとも部分的にコンピュータの主電子メモリにロードされる。ここに記載する発明は、このようなメディアがマイクロプロセッサまたはその他のデータ・プロセッサと関連付けて以下に説明するステップを実施する命令またはプログラムを収容する場合、これらおよびその他の種々の形式のコンピュータ読み取り可能記憶媒体を含む。また、本発明は、ここに記載する方法および技法にしたがってプログラムされる場合、コンピュータ自体も含む。

40

【 0 0 4 5 】

例示の目的上、オペレーティング・システムのようなプログラムおよびその他の実行可能プログラム・コンポーネントは、ここでは離散ブロックとして図示されている。しかしながら、このようなプログラムおよびコンポーネントは、コンピュータの異なる記憶素子に様々な時点に常駐し、コンピュータのデータ・プロセッサによって実行されることは認められよう。

50

【 0 0 4 6 】

コンピュータ 130を含む計算システム環境の一例に関して説明したが、本発明は、その他の多数の汎用または特殊目的計算システム環境または構成でも動作可能である。計算システム環境は、本発明の使用や機能性の範囲に関していずれの限定をも示唆することを意図していない。更に、計算システム環境は、動作環境例に示す構成要素のいずれの1つまたは組み合わせに関しても、いかなる依存性や必須要件をも有するという解釈は行わないこととする。本発明と共に用いるのに適していると思われる周知の計算システム、環境、および/または構成の例には、パーソナル・コンピュータ、サーバ・コンピュータ、ハンド・ヘルドまたはラップトップ・デバイス、マルチプロセッサ・システム、マイクロプロセッサに基づくシステム、セット・トップ・ボックス、プログラマブル消費者用電子機器、移動体電話、ネットワークPC、ミニコンピュータ、メインフレーム・コンピュータ、前述のシステムまたはデバイスのいずれをも含む分散型計算機環境等が含まれる。

10

【 0 0 4 7 】

本発明の説明は、総じて、コンピュータによって実行するプログラム・モジュールのような、コンピュータ実行可能命令との関連において行うことができる。一般に、プログラム・モジュールは、ルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造等を含み、特定のタスクを実行するか、または特定の抽象的データ・タイプを実現する。また、本発明は、通信ネットワークを通じてリンクされているリモート処理デバイスがタスクを実行する分散型計算機環境においても実用可能である。分散型計算機環境では、プログラム・モジュールは、メモリ記憶装置を含むローカルおよびリモート・コンピュータ記憶媒体双方に配することができる。

20

【 0 0 4 8 】

ソフトウェア・アーキテクチャに関するインターフェースは、ソフトウェア・モジュール、コンポーネント、コード部分、またはコンピュータ実行可能命令のその他のシーケンスを含む。例えば、インターフェースは、第1モジュールが第2モジュールにアクセスし、第2モジュールが第1モジュールの代わりに計算タスクを実行する場合も含む。第1および第2モジュールは、一例では、オペレーティング・システムが提供するようなアプリケーション・プログラミング・インターフェース（API）、コンポーネント・オブジェクト・モデル（COM）インターフェース（例えば、ピア・ツー・ピア・アプリケーション通信）、および拡張可能マークアップ言語メタデータ相互交換フォーマット（XMI）インターフェース（例えば、ウェブ・サービス間の通信のため）を含む。

30

【 0 0 4 9 】

インターフェースは、Java 2 Platform Enterprise Edition（J2EE）、COM、分散COM（DCOM）例のような、緊密に結合した同期実現例とすることができる。あるいはまたは加えて、インターフェースは、ウェブ・サービスにおけるように、緩く結合した同期実現例であってもよい（例えば、単純なオブジェクト・アクセス・プロトコルを用いる）。一般に、インターフェースは、以下の特性の組み合わせであればいずれで含む。緊密に結合した、緩く結合した、同期、および非同期。更に、インターフェースは、標準プロトコル、企業固有のプロトコル、または標準および企業固有のプロトコルのいずれの組み合わせにでも準拠することができる。

40

【 0 0 5 0 】

ここに記載するインターフェースは、1つのインターフェースの全てまたは一部でもよく、あるいは別個のインターフェースまたはその中のいずれの組み合わせとして実施してもよい。インターフェースは、機能性を設けるために内部でまたは離れて実行してもよい。更に、インターフェースは、ここに実施し記載する機能性よりも多くても少なくとも構わない。

【 0 0 5 1 】

動作において、コンピュータ 130は、メディア・ファイルの集合体にメディア・コンテンツを追加するまたはこれから削除することを示すコンテンツ編集に応答して、自動的に発生したプレーリストを更新するために、図に示したようなコンピュータ実行可能命令

50

を実行する。コンピュータ実行可能命令（例えば、ソフトウェア、ハードウェア、または双方）、ファイル・システム・ドライバ、入出力ドライバ、および電子デバイスは、コンテンツ編集を識別する手段の一例、および識別したコンテンツ編集による影響を受けるデータ構造（例えば、プレーリスト）を判定する手段の一例を構成する。

【0052】

ここに記載する例では、デジタル・メディア・ファイルのメディア・コンテンツについて、CDまたはDVD上に具体化されたコンテンツに関連付けて説明した。メディア・コンテンツは、適した媒体であればいずれにでも具体化することができ、ここに記載した具体的な例は発明の原理の理解を深めるために示したことは認められて当然であり、言外のことである。便宜上、デジタル・メディア・ファイルは、例えば、オーディオCDにおいて見られるような、1つの歌のトラックまたはトラックの集合体を表す1つ以上のファイルのことである。メディア・コンテンツは、限定ではなく、エンコードしたメディア・ファイルの形態とした、特別にエンコードしたメディア・コンテンツ（例えば、オーディオ、ビデオ、または静止画像）を含むことができる。

10

【0053】

図面に示しこの中で説明したメディア・ファイル動作例は、単なる例に過ぎない。これらのファイル動作のその他の変容は発明の範囲に該当する。あるいはまたは加えて、ここには記載されていないが本発明を具体化するその他のメディア・ファイルも、発明の範囲に該当する。

20

【0054】

ここに図示し説明した方法の実行順序は、特に指定がない限り、必須ではない。即ち、方法の要素は、特に指定がない限り、いずれの順序で実行してもよく、本方法は、ここに開示した要素よりも多いまたは少ない要素を含んでもよい。例えば、特定の要素を他の要素の前、同時、または後に実行することは、発明の範囲に該当すると見なす。

【0055】

本発明またはその実施形態の要素を導入する際において、冠詞「a」、「an」、「the」、「said」は、1つ以上の要素があることを意味することを意図している。「comprising」、「including」、および「having」は、内包的であることを意図しており、掲示する要素以外にも追加の要素があり得ることを意味する。

30

【0056】

以上のことに鑑み、本発明のいくつかの目的が達成され、その他の有利な結果も得られることがわかる。

【0057】

前述の構造、生成物、および方法には、本発明の範囲を逸脱することなく、種々の変更が可能であるので、前述の説明に内包され添付図面に示した全ての事項は例示であり、限定的な意味で解釈されるべきでない。

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図1】図1は、本発明を実施することができるメディア環境の一例を示すブロック図である。

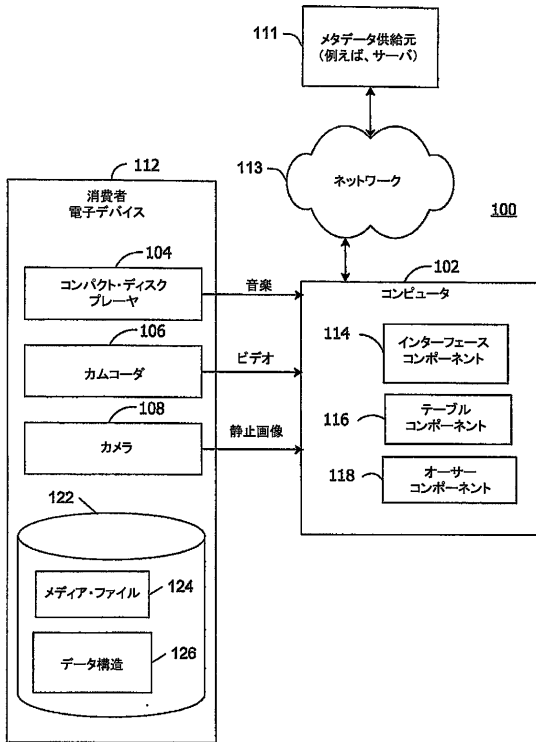
40

【図2】図2は、本発明の一実施形態の動作を示すフロー・チャートの一例である。

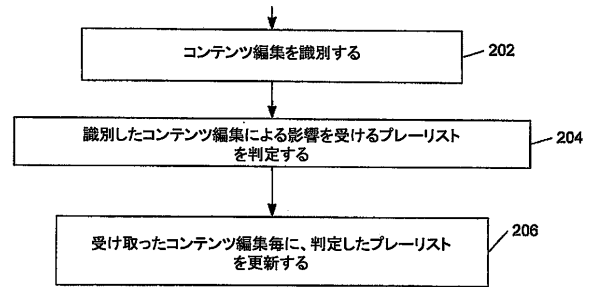
【図3】図3は、本発明の一実施形態にしたがってコンピュータ読み取り可能媒体に歌を追加する場合を示すフロー・チャートの一例である。

【図4】図4は、本発明の形態を実施することができる、適した計算システム環境の一例を示すブロック図である。

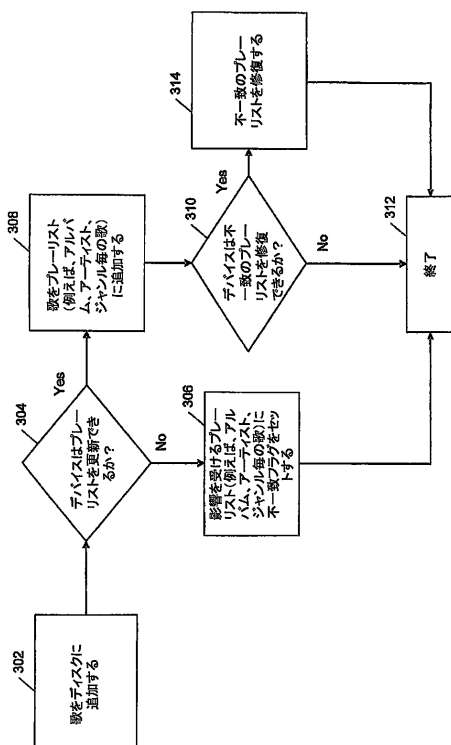
【 図 1 】



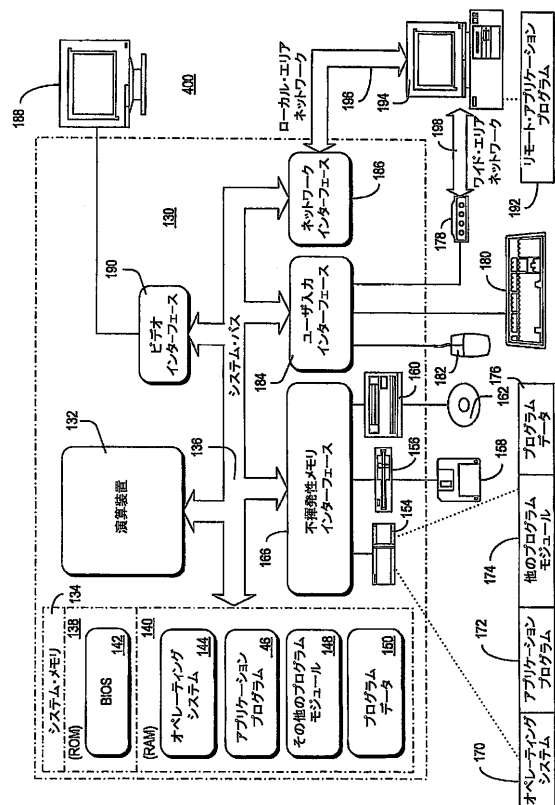
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US 06/15671

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8): H04N 7/025 (2007.01), H04N 7/10 (2007.01) USPC: 725/35 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) IPC(8): H04N 7/025 (2007.01), H04N 7/10 (2007.01) USPC: 725/35 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched 715/723, 700, 716; 725/32, 34, 35, 46 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) USPTO WEST (PGPB, USPT, EPAB, JPAB); DIALOG PRO; GOOGLE Search Terms Used: playlist, coherency, identify\$, generat\$, update\$, creat\$, delet\$, remove\$, metadata		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X --- Y	US 2003/0221541 A1 (PLATT) 04 December 2003 (04.12.2003), entire document, especially Abstract, para [0005] - [0070]	1-13 14-20
Y	US 2004/0215718 A1 (KAZMI et al.) 28 October 2004 (28.10.2004), entire document, especially see para [0029], [0055], [0095], [0108]	14-20
A	US 2005/0021500 A1 (PLASTINA et al.) 27 January 2005 (27.01.2005)	1-20
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/>		
* 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 19 June 2007 (19.06.2007)		Date of mailing of the international search report 13 SEP 2007
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201		Authorized officer: Lee W. Young PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

フロントページの続き

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

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1 . W I N D O W S

2 . J A V A

(74)代理人 100120112

弁理士 中西 基晴

(72)発明者 ラ・チャペル，ケビン・リー

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9 , レッドモンド，ワン・マイクロソフト・ウェイ

(72)発明者 ウォーカー，ブライアン・ジェームズ

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9 , レッドモンド，ワン・マイクロソフト・ウェイ

(72)発明者 マーサー，イアン，キャメロン

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9 , レッドモンド，ワン・マイクロソフト・ウェイ

(72)発明者 カセ，ヒロシ

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9 , レッドモンド，ワン・マイクロソフト・ウェイ

(72)発明者 マツオ，ケイスケ

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9 , レッドモンド，ワン・マイクロソフト・ウェイ

(72)発明者 アサヤマ，サコ

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9 , レッドモンド，ワン・マイクロソフト・ウェイ

F ターム(参考) 5C053 FA07 FA24 GB11 JA30 LA11 LA14

5D077 AA22 AA23 BA14 BA18 CB06

5D110 AA13 AA14 AA27 AA29 CA16 DA02 DA14 DA15 DB08 DB09

DC15 DC28 DD13 DE01