

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5323178号
(P5323178)

(45) 発行日 平成25年10月23日 (2013. 10. 23)

(24) 登録日 平成25年7月26日 (2013. 7. 26)

(51) Int. Cl.	F I
H04N 7/173 (2011.01)	H04N 7/173 610Z
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 540P

請求項の数 18 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2011-509838 (P2011-509838)	(73) 特許権者	510309167
(86) (22) 出願日	平成20年6月13日 (2008. 6. 13)		グワンジョウ シュエン エレクトロニッ
(65) 公表番号	特表2011-521569 (P2011-521569A)		ク カンパニー リミテッド
(43) 公表日	平成23年7月21日 (2011. 7. 21)		中華人民共和国 広東省 グワンジョウ
(86) 国際出願番号	PCT/CN2008/071290		グワンジョウ ニュー アンド ハイーテ
(87) 国際公開番号	W02009/140828		ク インダストリアル デベロップメント
(87) 国際公開日	平成21年11月26日 (2009. 11. 26)		ゾーン サイエンス シティ ケジュウ
審査請求日	平成23年5月25日 (2011. 5. 25)		ロード 192番 4-5 フロアーズ
(31) 優先権主張番号	200810028236.0	(74) 代理人	100116872
(32) 優先日	平成20年5月23日 (2008. 5. 23)		弁理士 藤田 和子
(33) 優先権主張国	中国 (CN)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ストリーミングメディア付加記述ファイルの生成及びマルチメディア情報を挿入する方法、システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一種のストリーミングメディアファイルに対するストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法であって、

コンピュータが、ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I (P o i n t o f I n t e r e s t) の内容に対してサンプリングポイントにおいてサンプルを採取して分析し、当該サンプリングポイントにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容の特性を示し、マルチメディアファイルとの相関を判断するための特性情報を生成し、

コンピュータが、前記採取したサンプリングポイントを標記し、且つ前記サンプリングポイントにおける前記特性情報をストリーミングメディア付加記述ファイルに記録する、ことを特徴とする前記ストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法であって、具体的に、

コンピュータが、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容に準じて、サンプリングポイントにおいてサンプルを採取して分析し、当該サンプリングポイントにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容の特性を示す特性情報を生成し、

コンピュータが、前記採取した位置且つ／或いは時刻を標記し、且つサンプリングポイ

10

20

ントにおける前記特性情報を記録することを含む、
ことを特徴とする請求項1記載のストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法。

【請求項3】

請求項1又は2に記載のストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法であって、

前記特性情報は、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容から採取した特定の図案且つ／或いは音声且つ／或いは文字情報を含む、

ことを特徴とする請求項1又は2記載のストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法。

10

【請求項4】

請求項1又は2に記載のストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法であって、

前記特性情報は、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容に準じて抽象的に帰納された対応キーワードである、

ことを特徴とする請求項1又は2に記載のストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法。

【請求項5】

一種のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

20

コンピュータが、ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOI (Point of Interest) の内容に対してサンプリングポイントにおいてサンプルを採取して分析し、当該サンプリングポイントにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容の特性を示す特性情報を生成し、前記採取したサンプリングポイントを標記し、且つ前記サンプリングポイントにおける前記特性情報を記録した、ストリーミングメディアファイルに準じてそれに対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを生成し、；

コンピュータが、少なくとも1つのマルチメディア情報データベースを創設し、前記マルチメディア情報データベースには少なくとも1つのマルチメディアファイルと当該マルチメディアファイルを見つけるリンク情報が記憶されており；

30

コンピュータが、ストリーミングメディアファイルを開く又は再生する過程において、同時に対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、且つ前記マルチメディア情報データベースを検索し、その中のマルチメディアファイルが前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントにおける特性情報と相関であるか否か判断し、もし相関であれば、相関するマルチメディアファイルと前記特性情報とをマッチングさせ、前記サンプリングポイントと前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクとを動的に関連させ；

コンピュータが、前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクを検出すると、前記マッチングするマルチメディアファイルをリアルタイム又は選択的に挿入する、ことを特徴とする一種のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

40

【請求項6】

請求項5に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、前記ストリーミングメディアファイルに準じてそれと対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する過程は、具体的に、

コンピュータが、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容に準じて、サンプリングポイントにおいてサンプルを採取して分析し、当該サンプリングポイントにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容の特性を示す特性情報を生成し、

50

コンピュータが、サンプリングポイントの位置且つ／或いは時刻を標記し、且つサンプリングポイントにおける前記特性情報を記録することを含む、
ことを特徴とする請求項 5 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

前記特性情報は、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容から採取した特定の図案且つ／或いは音声且つ／或いは文字情報を含む、

ことを特徴とする請求項 6 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

【請求項 8】

請求項 6 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

前記特性情報は、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容に準じて抽象的に帰納された対応キーワードである、

ことを特徴とする請求項 6 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

【請求項 9】

請求項 6 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

前記採取した位置且つ／或いは時刻を標記することは、あるコマにおいて一定の図案が出現する位置且つ／或いは特定のあるコマ、ある音声を再生する時刻を標記することを含む、

ことを特徴とする請求項 6 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

【請求項 10】

請求項 5 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

前記マルチメディア情報データベースにおけるマルチメディアファイルは、記述対象の類別によって分類且つ階層的に記憶されており、1 つの上位類別は多数の下位類別に分けることができ、すべての上位類別と下位類別は互いに区別できる類別名を有する、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

【請求項 11】

請求項 5 ないし 10 のいずれか一項に請求項に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

ユーザーが前記ストリーミングメディアファイルをダウンロード又はセーブするとき、コンピュータは、対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルに準じて、挿入しようとするマルチメディアファイルを同時に検索且つセーブする、

ことを特徴とする請求項 5 ないし 10 のいずれか一項に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

【請求項 12】

請求項 5 ないし 10 のいずれか一項に請求項に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

ユーザーがインターネットで前記マルチメディアファイルをクリックして観賞するとき、コンピュータは、挿入する前記マルチメディアファイルの内容を調整できるようにユーザーの行動情報を統計し；或いはコンピュータは、ユーザーがログインするときの登録情報を記録し、前記マルチメディアファイルを観賞するユーザーグループを分析することを

10

20

30

40

50

更に含む、

ことを特徴とする請求項 5 ないし 10 のいずれか一項に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

【請求項 13】

請求項 12 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法であって、

前記方法は、インターネットコンピューターシステム、移動通信システム、ナビゲーションコミュニケーションシステム、デジタルテレビネットワークシステムに利用することができ、インターネットテレビ、リアルタイム又はダウンロード式のビデオ・オン・デマンド装置、及び車載移動通信システムに利用することができる請求項 12 に記載のストリーミングメディアファイルにおいてマルチメディア情報を挿入する方法。

10

【請求項 14】

ストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムであって、ストリーミングメディアファイルを分類して記憶するストリーミングメディアファイル記憶モジュールを有し、且つ、

ストリーミングメディア付加記述ファイルを生成し、当該ファイルには前記ストリーミングメディアファイルの画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容に対するサンプリングポイントにおけるサンプルの採取分析、及びサンプリングポイントにおいて生成される画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容の特性を示す特性情報を記録するためのストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュールと、

20

1つのストリーミングメディア付加記述ファイルデータベースを創設し、ストリーミングメディアファイルを分類して記憶するためのストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュールと、

少なくとも1つのマルチメディア情報データベースを創設し、記述対象の類別によってマルチメディアファイルを分類且つ階層的に記憶するためのマルチメディアファイル記憶モジュールと、

前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードするとき、前記マルチメディア情報データベースを検索し、その中のマルチメディアファイルと、前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントにおける特性情報の内容とが相関であるか否か判断し、もし相関であれば、相関するマルチメディアファイルと前記特性情報とをマッピングし、前記サンプリングポイントと前記マッピングするマルチメディアファイルのリンクを動的に関連させるための検索判断モジュールと、

30

ストリーミングメディアファイルを開ける又は再生するときに、同時にそれと対応するストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、前記マッピングするマルチメディアファイルのリンクが検出された場合、前記マッピングするマルチメディアファイルをリアルタイム又は選択的に挿入するための再生モジュールとを更に含む、

前記検索判断モジュールはマルチメディアファイル記憶モジュール、再生モジュール、ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュールとそれぞれ接続されており、前記ストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュールの1つの端部は、マルチメディアファイル記憶モジュールを通じて再生モジュールに接続されており、もう1つの端部は、ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュールを通じて再生モジュールに接続されている、

40

ことを特徴とするストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステム。

【請求項 15】

請求項 14 に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムであって、前記ストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュールは、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容に準じて、サンプリングポイントにおいてサンプルを採取して分析し、当該サンプリングポイントにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容の

50

特性を示す特性情報を生成するための採取ユニットと、

前記 P O I の内容に対して採取分析するとき、サンプリングポイントの位置且つ／或いは時刻を標記するための標記ユニットと、

サンプリングポイントにおいて生成した特性情報を記録するための記録ユニットとを含む、

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステム。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムであって、

前記採取ユニットは、
前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容に準じて抽象的に帰納し、文字によって表現される対応のキーワードを統一的に生成するための抽象帰納ユニットを含む、

ことを特徴とする請求項 1 5 に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステム。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムであって、

前記再生モジュールは、
ストリーミングメディアファイルを開ける又は再生するときに、同時にそれと対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクが検出された場合、リンクを作動させるようユーザーに提示するためのリンク提示ユニットと、

前記マッチングするマルチメディアファイルをリアルタイム或いは選択的に挿入するための再生ユニットとを含む、

ことを特徴とする請求項 1 6 に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステム。

【請求項 1 8】

請求項 1 4 ないし 1 7 のいずれか一項に請求項に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムであって、

ユーザーがインターネットで前記マルチメディアファイルをクリックして観賞した場合、ユーザーの行動情報を統計するためのマルチメディア情報クリック率統計ユニットと、ユーザーがインターネットで前記マルチメディアファイルをクリックして観賞した場合、ユーザーがログインするときの登録情報を記録するためのユーザー情報分析ユニットとを更に含む、

ことを特徴とする請求項 1 4 ないし 1 7 のいずれか一項に記載のストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、通信分野に関わり、特にストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法及びストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法に関わる。

【背景技術】

【0 0 0 2】

広帯域インターネット、デジタルテレビネットワーク、移動無線ネットワークが普及してきたことに伴い、ビデオ・オン・デマンド、オンラインプログラムの人気が高まってきており、クリック率が高くなってきている。テレビ番組において各種の広告及び生活情報を挿入する従来の方式と比べ、ネットワークのストリーミングメディアにおいてマルチメ

10

20

30

40

50

ディア情報を挿入する方法は巨大な市場の潜在能力を有する。その中でストリーミングメディアにおいて広告情報を挿入する現在の方法として以下のようなものがある。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

1、再生するスクリーンにおいて自動的に広告が表示する方法。この自動表示方広告はスクリーンの半分以上を占めるため、ユーザーの通常なビデオプログラムの観賞に影響を与えるのみならず、ユーザーの当該広告に対する抵触感を増加させる可能性がある。更に、自動表示型広告の出現をブロックするツールが多数あり、あるべき広告効果を得ることができない。

10

【0004】

2、ストリーミングメディア番組の最初を最後のところにビデオ広告を挿入する方法。このビデオ広告とストリーミングメディア番組の内容との間にあまり関係はなく、且つ広告する製品の相応のユーザーに対して再生しておらず、広告効果は低い。

【0005】

3、現在のストリーミングメディアにおいて広告情報を差し入れる方法。その実施案は、ストリーミングメディアにおいてそのストリーミングメディアファイルの内容と相関する広告情報を差し入れ、且つ広告記述ファイルを生成する。其の中で、まずストリーミングメディアファイルから採取した内容が記憶している広告情報とマッチするか否かを判断し、もしマッチしているのなら、広告ファイルが記憶されている位置のデータコードと、広告ファイルが再生される位置又は時間のデータコードとを生成し、広告記述ファイルに差し入れる。上記の方法においては、まず広告ファイルが記憶されている位置を広告記述ファイルに記録する必要があるが、広告ファイルは絶えず変化且つ更新されるものであるため、広告ファイルの内容と記憶位置が変化すると同時に、対応する広告記述ファイルをリアルタイムに修正する必要がある。これはシステムの作業量を増加させ、且つ異なるデータコードが加わられた広告記述ファイルを強大なデータベースによって動的に記憶させる必要があり、汎用性及び適応性に欠ける。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、ストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法、及びストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を再生する方法、システムを提供し、従来のストリーミングメディアファイルを変えずに、対応するストリーミングメディア付加記述ファイルをリアルタイムにロードし、前記ストリーミングメディアファイルのPOI (Point of Interest) の内容と相関するマルチメディア情報を挿入することで、前記の技術問題の解決を図る。

30

【0007】

本発明の実施形態は、以下を含むストリーミングメディア付加記述ファイルの生成方法を提供する。

ストリーミングメディアファイルのPOI (Point of Interest) の内容に対してサンプルを採取して分析し、POIの内容と対応する特性情報を生成し；

40

サンプリングポイントを標記し、且つサンプリングポイントの前記特性情報を記録する。

【0008】

更に、本発明の実施形態は、以下を含むストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法を提供する。

ストリーミングメディアファイルに準じてそれに対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを生成し、前記ストリーミングメディア付加記述ファイルは、前記ストリーミングメディアファイルのPOIの内容に対するサンプルの採取及び分析を記録し、且つサンプリングポイントにおいてPOIの内容と対応する特性情報を生成し；

少なくとも1つのマルチメディアデータベースを創設し、前記マルチメディアデータバ

50

ースには少なくとも1つのマルチメディアファイルと当該マルチメディアファイルを見つけるリンク情報が記憶されており；

マルチメディアファイルを開く又は再生する過程において、同時に対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、且つ前記マルチメディアデータベースを検索し、その中のマルチメディアファイルが前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントにおける特性情報と相関であるか否か判断し、もし相関であれば、相関するマルチメディアファイルと前記特性情報をマッチングさせ、前記サンプリングポイントと前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクとを動的に関連させ；

前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクが検出されれば、前記マッチングするマルチメディアファイルをリアルタイム又は選択的に挿入する。

10

【0009】

更に、本発明の実施形態は、以下を含むストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムを更に提供する。

ストリーミングメディアファイルを分類して記憶するストリーミングメディアファイル記憶モジュールと；

ストリーミングメディア付加記述ファイルを生成し、当該ファイルには前記ストリーミングメディアファイルのPOIの内容に対するサンプルの採取分析が記録されており、且つサンプリングポイントにおいてPOIの内容と対応する特性情報を生成するためのストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュールと；

20

ストリーミングメディア付加記述ファイルデータベースを創設し、ストリーミングメディアファイルを分類して記憶するためのストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュールと；

少なくとも1つのマルチメディアデータベースを創設し、記述対象の類別によってマルチメディアファイルを分類且つ階層的に記憶するためのマルチメディアファイル記憶モジュールと；

前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードするとき、前記マルチメディアデータベースを検索し、その中のマルチメディアファイルが、前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントにおける特性情報の内容と相関であるか否か判断し、もし相関であれば、相関するマルチメディアファイルと前記特性情報をマッチングし、前記サンプリングポイントと前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクを動的に関連させるための検索判断モジュールと；

30

ストリーミングメディアファイルを開ける又は再生するときに、同時にそれと対応するストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクが検出された場合、前記マッチングするマルチメディアファイルをリアルタイム又は選択的に挿入するための再生モジュールとを含み；

前記検索判断モジュールはマルチメディアファイル記憶モジュールと、再生モジュールと、ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュールとそれぞれ接続しており、前記ストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュールの1つの端部は、マルチメディアファイル記憶モジュールを通じて再生モジュールに接続されており、もう1つの端部は、ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュールを通じて再生モジュールに接続されている。

40

【0010】

本発明の実施形態が提供するストリーミングメディア付加記述ファイルの生成方法を用いることで、ストリーミングメディアファイルにおいて、人々が興味を持つ或いは再生価値のある映像、音声、文字内容に対してサンプルを採取且つ分析し、且つサンプリングポイントにおいてPOIの内容と対応する特性情報を生成し、サンプリングポイントに前記特性情報と相関するマルチメディアファイルを差し入れるようにし、単独のストリーミングメディアファイルが表示する情報を増加させ、ストリーミングメディアの付加サービスに中間媒体を提供することができる。また、インターネットのサーチエンジンもストリー

50

ミングメディア付加記述ファイルを通じて対応するストリーミングメディアファイルをより精確に検索することができ、当該ストリーミングメディアファイルの利用率を向上させることができる。

【0011】

本発明の実施形態が提供するストリーミングメディアファイルにおいて広告を挿入する方法及びシステムは、以下の有益な効果をもたらす：

ストリーミングメディアファイルに準じて対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを作成することで、原初のストリーミングメディアファイルを変えることなく、ストリーミングメディアファイルを開ける或いは再生するときに、同時にそれと対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、ストリーミングメディア付加記述ファイル中の特性情報と相関するマルチメディアファイルのリンクを作動させることによって、図面を重ねる方法或いはピクチャー・イン・ピクチャー法或いは前記ストリーミングメディアファイルの再生を一時停止させる方法を通じてその内容と相関するマルチメディアファイルを挿入し、ユーザーにより多くの相関情報を提供することができる。

10

【0012】

マルチメディアファイル（広告ファイルを含む）に準じてそれと対応するマルチメディア記述ファイルを作成するのではなく、ストリーミングメディアファイルに準じてそれぞれ対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを作成するため、マルチメディアファイルの変換及びそれがデータベースにおける記憶位置の変化に関わらず、ストリーミングメディア付加記述ファイルをリアルタイムに修正する必要はなく、これによってマルチメディアファイルとストリーミングメディア付加記述ファイルとを頻繁にマッチングする過程を減少し、同時にシステムのアルゴリズムを最適化することができる。

20

また、同じストリーミングメディア付加記述ファイルに対して、異なるマルチメディア情報データベースへのリンクを動的に選択することができ、開放的なシステムを形成する。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の実施形態1が提供するストリーミングメディア付加記述ファイルを作成する方法のフローチャートである。

【図2】本発明の実施形態2が提供するストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法のフローチャートである。

30

【図3】本発明の実施形態2が提供するマルチメディア情報データベースの構造図である。

【図4】本発明の実施形態3が提供するストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法のフローチャートである。

【図5】本発明の実施形態4が提供するストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムの構造図である。

【図6】本発明の実施形態5が提供するストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムの構造図である。

【発明を実施するための形態】

40

【0014】

本発明が解決しようとする技術問題、技術案及び有益効果をより明確にするために、以下では図面及び実施形態を参考して、本発明に対して更に詳しく説明する。指摘しなければならないのは、ここで述べる具体的な実施形態は本発明の説明のために過ぎず、本発明を限定するものではない。

【0015】

図1に示すように、本発明の実施形態1は1つのストリーミングメディア付加記述ファイルを作成する方法を提供しており、以下のステップを含む：

ステップ101、人工的編集による採取又はシステム自動識別による採取によって、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のP

50

ＯＩの内容に準じて、それぞれサンプルを採取して分析し、それと対応する特性情報を生成する。つまり、人々が興味を持つ或いは商業価値のある映像、音声、文字内容に対してサンプリングし、独立した種類の３つのサブファイル、つまり図面サブファイル、音声サブファイル、文字サブファイルを構成する。その中で、図面サブファイルにおいては、特定した図面特性情報、例えばタレントの肖像、観光スポットの図面、広告の商標、広告商品の外見等を生成、記録し；音声サブファイルにおいては、特定した音声特性情報、例えばタレントの名前の発音、観光スポットの名前の発音、広告商品の名前の発音、広告のキーワード等を生成、記録し；同じく文字サブファイルにおいては、特定した文字特性情報、例えばタレントの名前、観光スポットの名前、広告商品の名前、広告のキーワード等を生成、記録する。

10

【００１６】

１つの実施案として、この３種類のサブファイルの特性情報を統一的に記述するため、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の異なる種類のＰＯＩの内容に対して更に抽象的に帰納し、文字によって統一的に記述される対応キーワードを生成することができる。例えば、青島ビールを飲む１つの映像と、青島ビールの商品の名前の発音とを統一的に「青島ビール」というキーワードで統括することができる。

【００１７】

ステップ１０２、ストリーミングメディアファイルにおけるＰＯＩの内容に対してサンプルを採取且つ分析すると同時に、採取する位置且つ／或いは時刻を標記し、サンプリングポイントにおける前記特性情報を記録する。サンプルを採取する位置且つ／或いは時刻を標記することは、あるコマの画面において特定の図案が出現する位置且つ／或いは特定のあるコマの画面、ある音声再生される時刻を標記することを含む。例えば、もし１枚の写真における２人のタレントの肖像に対してサンプルを採取すれば、この２人のタレントがこの写真において出現する位置をそれぞれ標記することができ；もしある映像において１人の人間が青島ビールを飲む画面が再生されれば、当該コマの画面が再生される時刻を標記することができ；更に、もしある映像において１人の人間がバスケットボールをするところが再生されれば、当該コマが再生される時刻を標記し、且つその者が身に付けている靴及び衣服等位置を標記することができる。

20

【００１８】

本発明の実施形態１が提供する１つのストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する方法を採用することによって、ストリーミングメディアファイルにおいて人々が興味を持つ或いは放送価値のある映像、音声、文字内容に対してサンプルを採取且つ分析することができ、且つサンプリングポイントにおいてＰＯＩの内容と対応する特性情報を生成することができる。これによってサンプリングポイントを通じて、前記特性情報と関連するマルチメディアファイルにリンクし、単独のストリーミングメディアファイルにおいて表示できる情報を拡大し、ストリーミングメディア付加サービスの実現に中間媒体を提供する。

30

【００１９】

説明しておかなければならないのは、当該ストリーミングメディア付加記述ファイルは、ストリーミングメディアファイルと対応する独立した存在であってもよいし、ストリーミングメディアの原始データ中に存在してもよく、且つストリーミングメディアファイルの再生行為に変化を与えない。

40

【００２０】

図２に示すように、本発明の実施形態２は１つのストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法を提供し、以下のステップを含む：

ステップ２０１、既にストリーミングメディアサイトに記憶されているストリーミングメディアファイルに準じて、それと対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを生成し、或いは新しいストリーミングメディアファイルを創作すると同時に、それと対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを生成する。前記ストリーミングメディア

50

ファイルは、ストリームによって伝送するファイル構造を採ることができるが、ストリームによることに限らず、図面、ビデオプログラム、アニメーション、文字文書、MP3 様式の歌曲等でもよい。

【0021】

人工的編集による採取又はシステム自動識別による採取によって、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容に準じて、それぞれサンプルを採取して分析し、それと対応する特性情報を生成する。前記特性情報は前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容から採取された特定の図案且つ／或いは音声且つ／或いは文字情報；又は前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容に準じて、抽象的に帰納された対応キーワードである。

10

【0022】

ストリーミングメディアファイルにおけるPOIの内容に対してサンプルを採取且つ分析すると同時に、採取する位置且つ／或いは時刻を標記し、且つサンプリングポイントにおける前記特性情報を記録する。サンプルを採取する位置且つ／或いは時刻を標記することは、あるコマの画面において特定の図案が出現する位置且つ／或いは特定のあるコマの画面、ある音声再生される時刻を標記することを含む。

【0023】

ステップ202、すべてのマルチメディアファイルを整理、分類し、少なくとも1つのマルチメディア情報データベースを創設する。前記マルチメディアファイルは、通俗科学に対する紹介、生活情報のプロパガンダ音声、動画ビデオ、図面、広告番組等を含み、1つのマルチメディアファイルから肝要な特定の文字記録、特定の図案記録、特定の音声記録の任意な1つ又は複数の組み合わせ等を抽出することを含む。図3に示すように、前記マルチメディア情報データベースは1つの分類チャートであってもよく、「ファイル番号、ファイル種類、分類情報、検索情報、リンク位置」等を含み、その中で「ファイル種類」は「文字ファイル、音声ファイル、ビデオファイル」を含み；「分類情報」とは記述対象の種類によって類別・階層を分けることであり、1つの上位類別には多数の下位類別に分けることができ、すべての上位類別と下位類別は互いに区別できる類別名を有する。例えば、張学友を紹介する文字資料は対応的に人物→タレント→映画タレントの目録下に記録され；青島ビールのビデオ広告は対応的に食品→飲み物→ビールの目録下に記録される。

20

30

【0024】

ステップ203、ストリーミングメディアの記憶サーバー或いはユーザーがストリーミングメディアファイルを開く或いは再生させる初期化の過程において、システムは同時にバックグラウンドで対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、且つ前記マルチメディア情報データベースを検索し、その中におけるマルチメディアファイルと、前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントにおける特性情報の内容とが相関であるか否かを判断する。もし相関するのであれば、相関するマルチメディアファイルと前記特性情報とをマッチングし、前記サンプリングポイントと前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクとを動的に関連させ；もし相関しないのであれば、続いて他のマルチメディアファイルを検索する。例えば、前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントが記録したキーワード「青島ビール」によって、前記マルチメディア情報データベースにおいて青島ビールを紹介する1つのビデオ広告が検出されれば、その内容が相関であるか否かを判断し、もし相関するのであれば、当該サンプリングポイントにおいて当該「青島ビール」のビデオ広告のリンクをマッチングする。

40

【0025】

同じストリーミングメディア付加記述ファイルに対して、異なるマルチメディア情報データベースに接続させることを動的に選択することによって、開放的なシステムを形成することができる。例えば、1つのストリーミングメディア番組に準じてそれと対応する

50

ストリーミングメディア付加記述ファイルを事前に生成させ、異なるビデオサイトが当該同じストリーミングメディア番組を放送する際に、彼たち自身の広告データベースにリンクさせることができる。つまり、前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントにおける特性情報に準じて、自分のマルチメディア情報データベースにおける広告へリンクさせることができる。例えば、「自動車」というキーワードの特性情報に対して、ビデオサイト甲は内容が関連する红旗自動車のビデオ広告にリンクさせることができ、ビデオサイト乙は内容が関連する奇瑞自動車のビデオ広告にリンクさせることができる。

【0026】

ステップ204、ストリーミングメディアファイルを再生する過程において、システムが前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクを検出した場合、マルチメディアファイルの内容を自動的に挿入することができ；また、前記マッチングするマルチメディアファイルのリンク情報を提示することによって、ユーザーにマルチメディアファイル内容の作動を選択させることもでき、これによってストリーミングメディアファイルの通常の観賞に影響をもたらさない。

10

【0027】

システムがマルチメディアファイルのリンクを提示する方法は、ストリーミングメディアファイルの再生スクリーンにおいてマルチメディアファイルのリンクアイコンが光る或いは上敷きする方法；或いはストリーミングメディアファイルの再生スクリーン中又はその周辺において1行の紹介文字が飛び出し、スクリーンにおいて対応するマルチメディアファイルのリンク項目を作動するようユーザーを誘導する方法；或いはストリーミングメディアファイルの再生スクリーンの四辺における任意の辺に、小スクリーンでマルチメディアファイルのリンク窓口が飛び出し、ユーザーがクリックして観賞することを提示する方法を含む。当然に、マルチメディアファイルのリンクを提示する方法は以上に限らない。

20

【0028】

ユーザーが前記マルチメディアファイルのリンクを作動させるか否かをシステムは判断し、もし作動させるのであれば、前記マルチメディアファイルを再生し、もし作動させないのであれば、引き続きストリーミングメディアファイルを再生する。前記マルチメディアファイルを再生する方法は多岐にわたり、ストリーミングメディアファイルの画面の傍に映像を上敷く方法によって文字紹介の窓口が飛び出す方法；或いは小スクリーンのリンク窓口でマルチメディアファイルをリアルタイムに再生する方法；或いはストリーミングメディアの再生画面を一時停止させ、転じてマルチメディアファイルを再生する方法がある。例えば、1つの都市電子マップを見る場合、ホワイトスワンホテルの位置アイコンが表示された場合、光っているホワイトスワンホテルのリンクアイコンをクリックすれば、ホワイトスワンホテルのアイコンの傍に文字紹介窓口が飛び出し、ホワイトスワンホテルの料金及びサービスをそこで閲覧することができる。更に、例えばストリーミングメディアファイルを観賞している過程において、スクリーンの下方に飛び出した小スクリーンの青島ビールを紹介する広告ビデオのリンク窓口をクリックして再生させれば、ストリーミングメディアファイルの画面を一時停止して、転じて青島ビールの広告ビデオを再生し、前記青島ビールの広告ビデオをユーザーが閉じる又はその再生が終了した後に、スクリーンは再生中のストリーミングメディアファイルの画面に戻る。

30

40

【0029】

前記ストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法は、インターネットコンピューターシステム、移動通信システム、ナビゲーションコミュニケーションシステム、デジタルテレビネットワークシステムに利用することができ、また、インターネットテレビ、リアルタイム又はダウンロード式のビデオ・オン・デマンド装置、及び車載移動通信システムに利用することができ、人々に広範なインタラクティブ情報を提供することができる。

【0030】

50

説明しなければならないのは、本発明の実施形態は、ユーザーがオンラインでストリーミングメディアファイルを再生させる際に利用できるのみならず、ユーザーがストリーミングメディアファイルをダウンロード且つセーブする時に利用することもでき、システムは対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルに準じて、挿入しようとするマルチメディアファイルを同時に自動的に検索且つセーブする。

【0031】

本発明の実施形態2が提供するストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法を採用すれば、原初のストリーミングメディアファイルを変えることなく、ストリーミングメディアファイルを開ける或いは再生するときに、同時にそれと対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、ストリーミングメディア付加記述ファイル中の特性情報と相関するマルチメディアファイルのリンクを作動させることによって、図面を重ねる方法或いはピクチャー・イン・ピクチャー法或いは前記ストリーミングメディアファイルの再生を一時停止させる方法を通じてその内容と相関するマルチメディアファイルを挿入し、ユーザーにより多くの相関情報を提供することができる。

10

【0032】

マルチメディアファイル（広告ファイルを含む）に準じてそれと対応するマルチメディア記述ファイルを生成するのではなく、ストリーミングメディアファイルに準じてそれぞれ対応するストリーミングメディア付加記述ファイルを生成するため、マルチメディアファイルの変換及びそれがデータベースにおける記憶位置の変化に関わらず、ストリーミングメディア付加記述ファイルをリアルタイムに修正する必要はなく、これによってマルチメディアファイルとストリーミングメディア付加記述ファイルとを頻繁にマッチングする過程を減少し、同時にシステムのアルゴリズムを最適化することができる。

20

【0033】

図4に示すように、本発明の実施形態3は1つのストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法を提供しており、実施形態2に比べ、その区別は以下のステップを更に含む：

ステップ205、ユーザーがインターネットで前記マルチメディアファイルをクリックして観賞するとき、ユーザーの行動情報を統計し、挿入する前記マルチメディアファイルの内容を調整するようにし；或いはユーザーがログインするときの登録情報を記録し、前記マルチメディアファイルを観賞するユーザーグループを分析し、ユーザーの行動情報のフィードバックをして、ステップ203を執行する。

30

【0034】

例えば、オンラインのビデオ番組において広告を挿入する場合、システムは広告のクリック回数を統計し、各種の広告の効果を評価する子によって、挿入する前記マルチメディアファイルの内容をタイムリーに調整することができる。あるビデオサイトにおいてビデオを観賞するためには、ユーザーが登録情報を登録する必要があり、このときユーザーの好み、住所、電話番号、メールアドレスを記録することができ、当該ユーザーが常にクリックして観賞する広告の内容に準じて、より多くの相関或いは相似した広告をより精確に当該ユーザーに発送することができ、或いは次回マルチメディア情報データベースへ動的に連結させる際にユーザーの行動又は個性的情報を参考することができる。

40

【0035】

図5に示すように、本発明の実施形態4は1つのストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムを提供しており、具体的には以下を含む：

ストリーミングメディアファイル記憶モジュール301、これはストリーミングメディアファイルを分類して記憶する。ここで説明しなければいけないのは、仮に既存のストリーミングメディアサイトにおいて、各種のストリーミングメディアファイルを記憶するデータベースを既に有している場合、当該ストリーミングメディアファイル記憶モジュールがなくてもよい；

ストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュール302、これはストリーミングメディア付加記述ファイルを生成し、当該ファイルには前記ストリーミングメディアフ

50

ファイルの P O I の内容に対するサンプルの採取分析が記録されており、且つサンプリングポイントにおいて P O I の内容と対応する特性情報を生成する；

説明しなければいけないのは、当該ストリーミングメディア付加記述ファイルは、ストリーミングメディアファイルと対応する独立した存在であってもよいし、ストリーミングメディアの原始データ中に存在してもよく、且つストリーミングメディアファイルの再生行為に変化を与えない、

ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュール 3 0 3、これはストリーミングメディア付加記述ファイル記憶サーバーであることができ、前記ストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュール 3 0 2 も当該サーバーに設置することができ、ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュール 3 0 3 は、ストリーミングメディア付
10
加記述ファイルデータベースを創設し、ストリーミングメディアファイルを分類して記憶する；

マルチメディアファイル記憶モジュール 3 0 4、これはマルチメディアファイル記憶サーバーであることができ、少なくとも 1 つのマルチメディアデータベースを創設し、記述対象の類別によってマルチメディアファイルを分類且つ階層的に記憶する；

検索判断モジュール 3 0 5、これは前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードするとき、前記マルチメディアデータベースを検索し、その中のマルチメディアファイルが、前記ストリーミングメディア付加記述ファイルのサンプリングポイントにおける特性情報の内容と相関であるか否か判断し、もし相関であれば、相関するマルチメディア
20
ファイルと前記特性情報をマッチングし、前記サンプリングポイントと前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクを動的に関連させる；

再生モジュール 3 0 6、これはストリーミングメディアファイルを開ける又は再生するときに、同時にそれと対応するストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクが検出された場合、前記マッチングするマルチメディアファイルをリアルタイム又は選択的に挿入する；

前記検索判断モジュール 3 0 5 は、マルチメディアファイル記憶モジュール 3 0 4 と、再生モジュール 3 0 6 と、ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュール 3 0 3 とそれぞれ接続しており、前記ストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュール 3 0 2 の 1 つの端部は、マルチメディアファイル記憶モジュール 3 0 1 を通じて再生モ
30
ジュール 3 0 6 に接続されており、もう 1 つの端部は、ストリーミングメディア付加記述ファイル記憶モジュール 3 0 3 を通じて再生モジュール 3 0 6 に接続されている。

【 0 0 3 6 】

その中で、前記ストリーミングメディア付加記述ファイル生成モジュール 3 0 2 は、

前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字の P O I の内容に準じて、サンプルを採取して分析し、P O I の内容と対応する特性情報を生成するための採取ユニット 3 0 2 1 と、

前記 P O I の内容に対して採取分析するとき、サンプリングポイントの位置且つ／或いは時刻を標記するための標記ユニット 3 0 2 2 と、

サンプリングポイントにおいて生成した特性情報を記録するための記録ユニット 3 0 2 3 とを含む。
40

【 0 0 3 7 】

また、前記再生モジュール 3 0 6 は、

ストリーミングメディアファイルを開ける又は再生するときに、同時にそれと対応する前記ストリーミングメディア付加記述ファイルをロードし、前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクが検出された場合、リンクを作動させるようユーザーに提示するためのリンク提示ユニット 3 0 6 1 と、

ユーザーが前記マッチングするマルチメディアファイルのリンクを作動させるか否かを判断し、もし作動させるのであれば、対応するマルチメディアファイルを挿入し、もしそうでなければ、引き続き前記ストリーミングメディアファイルを再生するための再生ユニット 3 0 6 2 とを含む。
50

【0038】

1つの実施案として、前記採取ユニット3021は、前記ストリーミングメディアファイルにおける画面且つ／或いは音声且つ／或いは文字のPOIの内容に準じて抽象的に帰納し、文字によって表現される対応のキーワードを統一的に生成するための抽象帰納ユニットを更に含むことができる。

【0039】

本発明の実施形態4が提供する1つのストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムを採用することで、その構成設備は比較的少なく、立ち上げることは容易であって、1つのストリーミングメディア付加記述ファイルデータベースを創設し、複数の異なるマルチメディアファイルデータベースに動的にリンクすることができるため、これによって挿入しようとするマルチメディアファイルの内容及び記憶位置を事前に考慮する必要はなく、資源の共有性及び利用率を向上させることができ、ストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する開放的なシステムを構成することができる。

10

【0040】

図6に示すように、本発明の実施形態5は1つのストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入する方法を提供しており、実施形態4に比べ、その区別は以下のユニットを増加している：

ユーザーがインターネットで前記マルチメディアファイルをクリックして観賞した場合、ユーザーの行動情報を統計するためのマルチメディア情報クリック率統計ユニット307と、

20

ユーザーがインターネットで前記マルチメディアファイルをクリックして観賞した場合、マルチメディアファイル提供者が当該ユーザーに対するコンタクトをより強めるように；或いはユーザーの行動及び个性的情報に準じて、相関するマルチメディアファイルをより有効にマッチングするように、ユーザーがログインするときの登録情報を記録するユーザー情報分析ユニット308であり、

前記マルチメディア情報クリック率統計ユニット307とユーザー情報分析ユニット308はそれぞれ再生モジュール306に接続されている。

【0041】

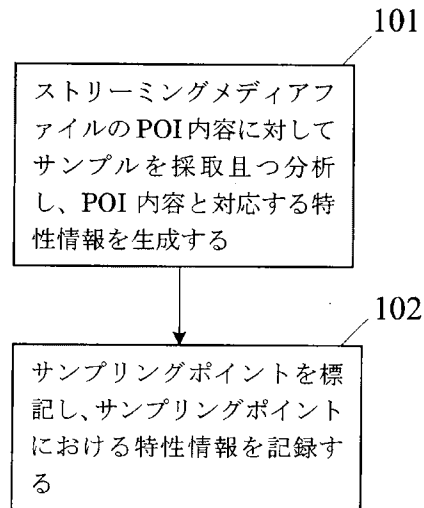
本発明の実施形態5が提供する1つのストリーミングメディアにおいてマルチメディア情報を挿入するシステムを採用することで、ストリーミングメディアにおいて広告を挿入するためにより強力なサポートを提供することができ、広告提供者がユーザーとのコンタクトを強めること及び広告配信の効果を分析することができるよう、1つの新しい広告配信プラットフォームを増加させる。

30

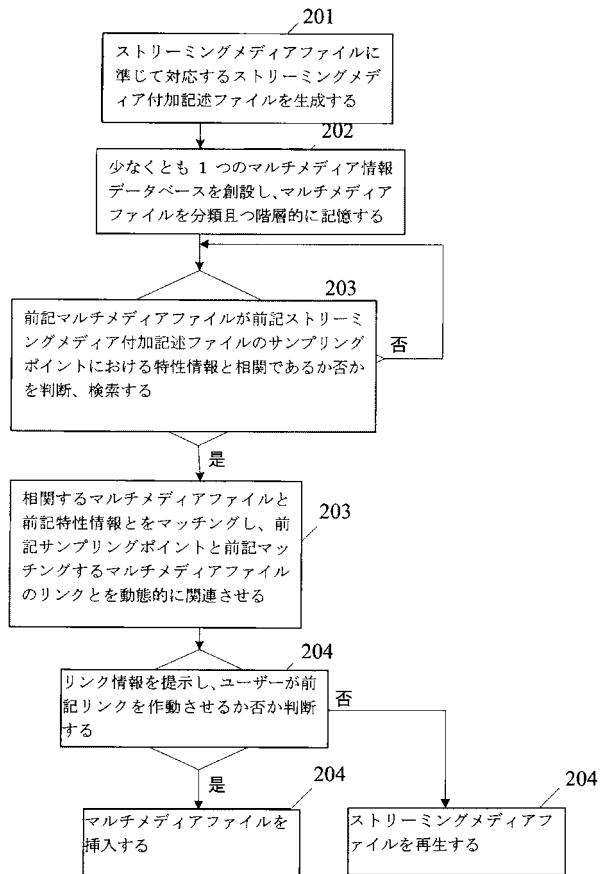
【0042】

以上は本発明の具体的な実施形態に過ぎず、これによって本発明の権利範囲を限定することは当然にできない。指摘すべきことは、本技術分野の一般技術者にとって、本発明の原理を超えないことを前提に、若干の改善及び変動をすることが可能であり、これらの改善及び変動も本発明の保護範囲であると見なす。

【図 1】



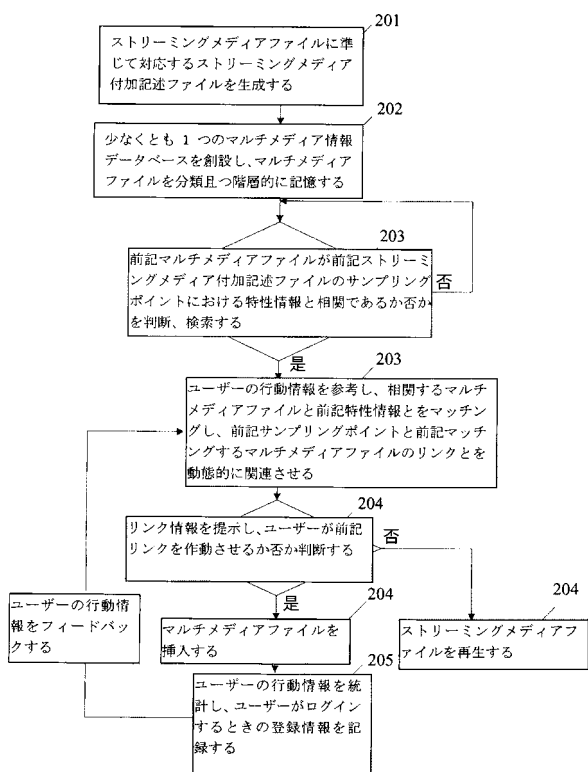
【図 2】



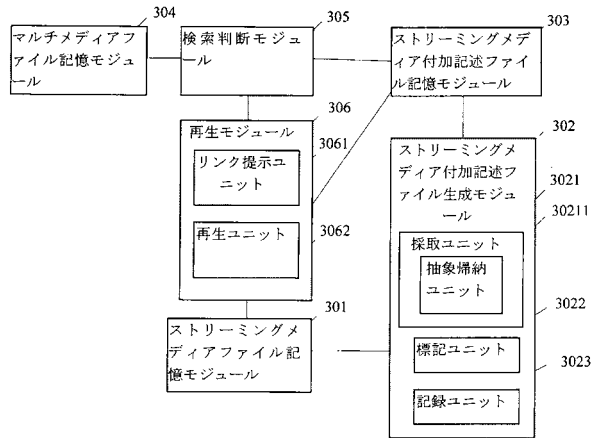
【図 3】

番号	類型	分類情報				検索情報			リンク位置
		一級	二級	三級	名称	音声	画像	文字	
1	文字	人物	タレント	映画 タレ ント	張学 友	名前 の発 音	肖像	張学 友	www.zhang...
2	音声	人物	タレント	映画 タレ ント	黎明	名前 の発 音	肖像	黎明	www.li...
3	ビデ オ	食品	飲み物	ビー ル	青島 ビー ル	広告 の発 音	外観 の画 像	青島 ビー ル	www.qing...
4	ビデ オ	食品	飲み物	ビー ル	珠江 ビー ル	広告 の発 音	外観 の画 像	珠江 ビー ル	www.zhu...

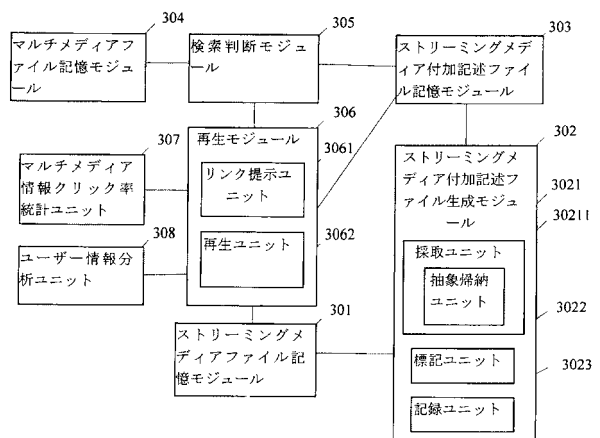
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 シェ シアン

中華人民共和国 広東省 グワンジョウ グワンジョウ ニュー アンド ハイテク インダストリアル デベロップメント ゾーン サイエンス シティ ケジュウ ロード 192番 4-5 フロアーズ

(72)発明者 ユウ ウェイ

中華人民共和国 広東省 グワンジョウ グワンジョウ ニュー アンド ハイテク インダストリアル デベロップメント ゾーン サイエンス シティ ケジュウ ロード 192番 4-5 フロアーズ

審査官 梅岡 信幸

(56)参考文献 特開2007-101945 (JP, A)

特開2008-061120 (JP, A)

特開2004-164589 (JP, A)

特開2002-271507 (JP, A)

特開2007-171255 (JP, A)

国際公開第2008/049013 (WO, A2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 7/14- 7/173

G06Q 10/00-50/34

G06F 13/00