

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5280776号
(P5280776)

(45) 発行日 平成25年9月4日(2013.9.4)

(24) 登録日 平成25年5月31日(2013.5.31)

(51) Int.Cl. F I
G06F 17/30 (2006.01) G06F 17/30 220B
 G06F 17/30 340B

請求項の数 10 外国語出願 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-231803 (P2008-231803)	(73) 特許権者	391030332
(22) 出願日	平成20年9月10日 (2008.9.10)		アルカテルルーセント
(65) 公開番号	特開2009-80808 (P2009-80808A)		フランス国、75007・パリ、アブニ
(43) 公開日	平成21年4月16日 (2009.4.16)		ユ・オクターブ・グレアール、3
審査請求日	平成23年4月19日 (2011.4.19)	(74) 代理人	110001173
(31) 優先権主張番号	0757700		特許業務法人川口国際特許事務所
(32) 優先日	平成19年9月20日 (2007.9.20)	(74) 代理人	100114188
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		弁理士 小野 誠
		(74) 代理人	100140523
			弁理士 渡邊 千尋
		(74) 代理人	100119253
			弁理士 金山 賢教
		(74) 代理人	100103920
			弁理士 大崎 勝真

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツの自動インデクシングのための装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザにとって利用可能にされたコンテンツにインデクシングするための装置(D)であって、前記装置が、ユーザによる前記コンテンツの使用を表すコンテキスト情報、前記コンテンツのユーザのプロフィールを表すユーザ情報、および前記コンテンツに予め関連付けられたメタデータに基づいてコンテンツを少なくとも部分的に定義する、メタデータにコンテンツを関連付けるように構成された処理手段(PM)を備え、

前記処理手段(PM)が、i) ユーザによって使用された1つのコンテンツごとに、前記コンテンツに関する主要集約情報を配信するために、このコンテンツ使用を表すコンテキスト情報、およびそのユーザのプロフィールを表すユーザ情報を集約するように構成された第1の集約手段(AM1)、および、ii) 単一のコンテンツに関するメタデータを配信するために、前記コンテンツに関する全ての主要集約情報を集約するように構成された第2の集約手段(AM2)を備えることを特徴とする、装置。

10

【請求項 2】

サービス配信プラットフォーム(SDP)内のアクセス可能なコンテンツ使用の跡から前記コンテキスト情報を抽出するように構成された抽出手段(EM)を備えることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 3】

コンテンツ使用の前記跡が、少なくとも、前記コンテンツの使用時間の長さの継続期間、前記コンテンツが使用された日の時間、前記コンテンツの使用のために支払われた価格

20

を備えるグループの中から選択されることを特徴とする、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記ユーザ情報が、ユーザまたはユーザが加入している通信ネットワークオペレータによって提供される情報に基づいてプロフィールエンジン (P E) によって駆動されるユーザプロフィールデータベース (P D B) から取得されることを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 5】

前記第 1 の集約手段 (A M 1) が、ユーザによって使用された 1 つのコンテンツごとに、前記コンテンツに関する主要集約情報を配信するために、このコンテンツ使用を表す選択されたコンテキスト情報に対して、そのユーザのプロフィールを表す選択されたユーザ情報を重み付けするように構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

10

【請求項 6】

前記第 2 の集約手段 (A M 2) が、単一のコンテンツに関しかつ選択された閾値より大きいかまたはそれに等しいいくつかの異なるユーザプロフィールから取得された主要集約情報を集約することができる時はいつでも、1 つのコンテンツに関連付けられたメタデータを配信するように構成されることを特徴とする、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 7】

前記第 1 の集約手段 (A M 1) によって配信された前記主要集約情報を少なくとも一時的に記憶するように構成された記憶手段 (S M) を備えることを特徴とする、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の装置。

20

【請求項 8】

前記処理手段 (P M) が、1 つのコンテンツに予め関連付けられたメタデータの変更を、このコンテンツに関しかつ前記第 2 の集約手段 (A M 2) によって配信された前記メタデータに基づいて判定するように構成された更新手段を備えることを特徴とする、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 9】

1 つのコンテンツに予め関連付けられたメタデータの変更を提案した時はいつでも、前記提案された変更の重要度を判定し、その重要度が低い場合は、前記提案された変更を認可し、あるいは、提案された変更の重要度が中間かまたは高い時はいつでも、変更認可要求メッセージを前記コンテンツのプロバイダに送信し、認可メッセージが受信された場合、前記提案された変更を認可するように構成された制御手段 (C M) を備えることを特徴とする、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の装置。

30

【請求項 10】

前記処理手段 P M によって前記コンテンツに関連付けられたメタデータがメタデータ記憶媒体 (M D B) の中に記憶されるようにするように構成されたインターフェース手段 (I M) を備えることを特徴とする、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

40

本発明は、コンテンツ、主にマルチメディアコンテンツのインデクシングに関し、自分の通信端末を介して通信ネットワークに接続されたユーザのニーズおよび/または好み (および/または習慣) に基づいて上記コンテンツをより選択しやすくすることを意図するものである。

【背景技術】

【0002】

本明細書では、用語「コンテンツ」は、画面上に表示されること、および/またはラウドスピーカ (またはそれらの同等物) によってブロードキャストされることを意図された 1 組のデータ、例えば、テレビまたはラジオの番組、データ、またはテキスト、画像、あるいはビデオファイルなどを指す。

50

【0003】

さらに、本明細書では、用語「通信ネットワーク」は、ブロードキャストモードおよび/またはマルチキャストモードおよび/またはユニキャストモードで、端末にコンテンツ（可能性としてマルチメディアコンテンツ）を配信することができる、有線、無線を問わず、いかなるタイプの双方向通信インフラストラクチャをも指す。したがって、通信ネットワークは、xDSL、ファイバ、またはケーブルネットワークなどの有線ネットワーク、あるいは、放送網（例えば、DVB-H地上ネットワーク（DBHはモバイルテレビのために使用される、「デジタルビデオ放送-ハンドヘルド」を表す））などの無線ネットワーク、あるいは、衛星ネットワーク（例えば、DVB-S2またはDVB-RCS）、あるいは、ハイブリッドネットワーク、すなわち衛星ベースと地上の両方のもの（例えば、DVB-SHネットワーク（地上中継局との衛星リンク）など）、あるいはセルラ（またはモバイル）ネットワーク（GSM、GPRS/EDGE、UMTSまたはCDMA（2000）ネットワークなど）か、あるいは無線ローカルエリアネットワーク（WLAN、例えば、WiMAXまたはWi-Fiなど）でもよい。

10

【0004】

最後に、本明細書では、用語「通信端末」は、通信ネットワークを介して別の通信端末またはネットワーク装置とコンテンツを交換できるいかなる固定またはモバイル（またはポータブルまたはセルラ）通信装置をも指す。したがって、通信端末は、可能性として無線ベースまたは衛星ベースでもよい双方向通信手段を備えている限り、例えば、地上回線またはモバイル（またはセルラ）電話、ラップトップまたはデスクトップコンピュータ、携帯情報端末（またはPDA）、マルチメディアコンテンツ受信機（例えば、デコーダ、レジデンシャルゲートウェイ、またはセットトップボックス（STB））でもよい。

20

【0005】

ユーザに（自分の端末および様々な媒体を介して）利用可能にされた（全てのタイプの）コンテンツの量が増加し続けているので、ユーザのニーズおよび/または好み（および/または習慣）に基づいてコンテンツを選択するのを容易にすることを望む場合、コンテンツのインデクシングはますます必要である。

【0006】

当業者に知られているように、インデクシングは、コンテンツを少なくとも部分的に定義および/または記述するために、メタデータをコンテンツに関連付けることからなる。リマインダとして、メタデータは、一般に、「コンテンツ」（例えば、タイトル、主題、説明、ジャンル、キーワード、ソース、言語、関係、またはカバーなど）、「知的財産」（例えば、作成者、編集者、投稿者、または権利など）、および「具体化」（例えば、日付、タイプ、フォーマット、または識別子など）として知られている3つのカテゴリに分けられる。

30

【0007】

このメタデータは、ユーザプロフィールに基づいて最適の選択をカテゴリライズするか、分類するか、または提供する（すなわち、国際公開第2007/103938号パンフレットおよび欧州特許第1189437号明細書に記載されているような）利用形態に特に役立つ。一般に、それらのメタデータは、ネットワークオペレータ、コンテンツプロバイダ、またはユーザ（パーソナルコンテンツ）によって、対応するコンテンツに関連付けられ、コンテンツ管理システム（CMS）に記憶される。

40

【0008】

（メタデータを作成/更新することによって行われる）パーソナルコンテンツまたは商業コンテンツのインデクシングは、手動でまたは自動的に行われてもよい。手動インデクシングは、しばしば不完全および/または主観的である。自動インデクシングは、現在、スケーラビリティのサポートが限定的で、問題がある。自動インデクシングは、複雑で時間がかかり、時々適切でない、さらには信頼できない結果を生じるオーディオまたはビデオ分析技法（パターン認識など）を使用して情報を抽出することに依存する。さらに、自動的に作成されるメタデータは、固定的であり、したがって、メタデータが関連

50

付けられているコンテンツをユーザがどのように使用するかに基づいてメタデータを変更または更新されることができない。

【0009】

さらに、（非常に）大量のパーソナルコンテンツは、特に、必要とする時間のために、および通常はこのコンテンツの寿命が短いということのために、インデクシングされない。

【特許文献1】国際公開第2007/103938号パンフレット

【特許文献2】欧州特許第1189437号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0010】

したがって、本発明の目的は、自動インデクシングの状況を改善することである。本発明は、特に、ジャンル、説明、およびキーワードなど、「コンテンツ」カテゴリのより主観的なメタデータに関する。

【課題を解決するための手段】

【0011】

そのために、本発明は、ユーザにとって利用可能にされたコンテンツにインデクシングすること専用であって、ユーザによる上記コンテンツの使用を表すコンテキスト情報、そのコンテンツのユーザのプロフィールを表すユーザ情報、およびそのコンテンツに予め関連付けられたメタデータに基づいてコンテンツを少なくとも部分的に定義する、メタデータにコンテンツを関連付ける仕事を課された処理手段を備える、装置を開示する。

20

【0012】

本発明の装置は、個別にまたは結合してとられてもよい他の特性を備えてもよく、具体的には、

- 本発明の装置は、例えばサービス配信プラットフォーム内でアクセス可能でもよい、コンテンツ使用の跡から、コンテキスト情報を抽出する仕事を課された抽出手段を備えてもよく、

コンテンツ使用の跡は、例えば、（少なくとも）コンテンツ使用の時間の長さ、コンテンツが使用された日の時間、およびコンテンツの使用のために支払われた価格の中から選択されてもよく、

30

- 本発明の装置の処理手段は、ユーザによって使用された1つのコンテンツごとに、このコンテンツに関する主要集約情報を配信するために、コンテンツのこの使用を表すコンテキスト情報、およびこのユーザのプロフィールを表すユーザ情報を集約する仕事を課された第1の集約手段と、単一のコンテンツに関するメタデータを配信するために、そのコンテンツに関する全ての主要集約情報を集約する仕事を課された第2の集約手段との両方を備えてもよく、

第1の集約手段は、ユーザによって使用された1つのコンテンツごとに、その1つのコンテンツに関する主要集約情報を配信するために、1つのコンテンツのその使用を表す選択されたコンテキスト情報に対して、そのユーザのプロフィールを表す選択されたユーザ情報を重み付けする仕事を課されてもよく、

40

第2の集約手段は、前記手段が、単一のコンテンツに関し、かつ選択された閾値より大きいかそれに等しいいくつかの異なるユーザプロフィールから取得された、主要集約情報を集約することができる場合のみ、1つのコンテンツに関するメタデータを配信する仕事を課されてもよく、

本発明の装置は、第1の集約手段によって配信された主要集約情報を少なくとも一時的に記憶する仕事を課された記憶手段を備えてもよく、

処理手段は、前記1つのコンテンツに関しかつ第2の集約手段によって配信されたメタデータに基づいて、1つのコンテンツに予め関連付けられたメタデータの変更を判定する仕事を課された更新手段を備えてもよく、

本発明の装置は、処理手段が1つのコンテンツに予め関連付けられたメタデータに対

50

する変更を提案した時はいつでも、提案された変更の重要度を判定して、その重要度が低い場合は、提案された変更を認可し、あるいは、提案された変更の重要度が中間かまたは高い場合は、変更認可要求メッセージをコンテンツプロバイダに送信し、次いで、認可メッセージが受信された場合は、提案された変更を認可する仕事を課された制御手段を備えてもよく、

- 本発明の装置は、メタデータ記憶手段に、処理手段によってコンテンツに関連付けられたメタデータを記憶させる仕事を課されたインターフェース手段を備えてもよい。

【0013】

本発明の他の特性および利点は、下記の詳細な説明、および図1が、サービス配信プラットフォーム、メタデータベースおよびユーザプロフィールデータベースに結合された本発明のインデクシング装置の一実施形態を概念的かつ機能的に示す添付の図面を考察すれば、より明白になるであろう。

【0014】

この図面は、本発明を完成するのに役立つばかりでなく、必要がある場合は、本発明を定義することに寄与するのにも役立つ得る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

本発明の目的は、ユーザ(U)の通信端末が接続されている、本明細書の導入部で定義されたタイプの通信ネットワークを介してユーザ(U)に利用可能にされた任意のタイプ(主にマルチメディア)のコンテンツの自動化されたインデクシング(作成/更新)を可能にすることである。

【0016】

そのために、本発明は、ユーザによる前記コンテンツの使用を表すコンテキスト情報、コンテンツのユーザのプロフィールを表すユーザ情報、およびそのコンテンツに予め関連付けられたメタデータに基づいてコンテンツを少なくとも部分的に定義しおよび/または説明するメタデータにコンテンツを関連付ける仕事を課された少なくとも1つの処理モジュールPMを備える(自動)コンテンツインデクシング装置Dを開示する。

【0017】

本明細書では、用語「コンテキスト情報」は、ユーザの通信端末が接続されている通信ネットワークを介したユーザによる1つのコンテンツの使用と直接または間接的に関係がある任意のタイプの情報を指す。そのような情報は、例えば、当業者がしばしばコンテンツ使用の跡と呼ぶものによって抽出されてもよい。

【0018】

これらの使用の跡は、下記を含んでもよい(しかし、それらに限定されない)。

- 1つのコンテンツを使用するためにユーザによって支払われた価格。その価格が使用の長さによって決まる1つのコンテンツ全体をユーザが見る場合、そのコンテンツの使用に対してユーザが支払った価格は、ユーザの満足度を示し、したがって、関連付けられたメタデータとユーザのプロフィール(好みおよび/または習慣)との一致の質を示すと考えられる。

- ユーザが1つのコンテンツを使用した時間の継続期間。これは、特に、コンテンツおよび関連付けられたメタデータが相互に適する程度を表す。ユーザが1つのコンテンツを最後まで見た場合、このコンテンツは、ユーザのプロフィール(好みおよび/または習慣)にかなり良く一致している、または完全に一致していると考えられる。

- ユーザが1つのコンテンツを使用した日の時間、例えば、朝、午後、晩など。1つのコンテンツは、それがユーザによって主に晩に使用された場合、晩に使用するのにより適しているとみなされることができると考えられる。

【0019】

そのようなコンテンツ使用の跡は、例えば、サービス配信プラットフォームSDPで装置Dによって取得されてもよい。

【0020】

10

20

30

40

50

装置Dは、サービス配信プラットフォームSDPに記憶されたユーザによって残されたコンテンツ使用の跡から選択されたコンテキスト情報を抽出する仕事を課された抽出モジュールEMを可能性として含んでもよいことに留意されたい。コンテキスト情報は、この情報が処理モジュールPMによって使用されることができるよう、可能性として、抽出モジュールEMによって変換された(フォーマットされた)使用の跡でもよい。

【0021】

さらに、本明細書では、用語「ユーザ情報」は、ユーザプロフィールの一部分を形成してもよいいかなるタイプの情報をも指す。リマインダとして、ユーザプロフィールは、通常、そのユーザに関する人口統計データ(すなわち、ユーザの性別、年齢、および住所または勤め先)、および/または好みおよび/またはそのユーザの興味の分野(コンテンツのタイプ、コンテンツのジャンル、一般的な興味、趣味など)および/またはそのユーザの使用習慣から構成される。プロフィールはできるだけ広範囲にわたり、単にコンテンツのタイプまたはジャンルに関する好みだけから構成されないことが好ましいことに留意されたい。例えば、家の修理などの興味の共有分野を有するユーザによって見られるビデオは、用語「家の修理」に関連付けられてもよい。

10

【0022】

そのようなユーザ情報は、ユーザまたは前記ユーザUが加入している通信ネットワークオペレータによって提供される情報に基づいてプロフィールエンジンPEによって駆動されるユーザプロフィールデータベースPDBから、装置Dによって取得されてもよい。

【0023】

図1に示されているように、処理モジュールPMは、第1の集約モジュールAM1および第2の集約モジュールAM2を含んでもよい。第1の集約モジュールAM1は、ユーザUによって使用された1つのコンテンツごとに、その1つのコンテンツに関する主要集約情報を配信するために、このコンテンツの使用を表すコンテキスト情報、およびそのユーザのプロフィールを表すユーザ情報を集約する仕事を課される。

20

【0024】

第1の集約モジュールAM1は、ユーザUによって使用された1つのコンテンツごとに、その1つのコンテンツに関する主要集約情報を配信するために、例えば、コンテンツのこの使用を表す選択されたコンテキスト情報に対してそのユーザUのプロフィールを表す選択されたユーザ情報を重み付けする仕事を課されてもよい。

30

【0025】

例えば、各集約は、1つのコンテンツのユーザのプロフィールを表す値を、そのユーザによるそのコンテンツの消費の量的測定値(例えば、使用時間の長さおよび/または使用のために支払われた価格など)で重み付けすることによって、行われてもよい。ユーザがアクション映画志向のプロフィールを有し、このユーザに値「アクション=0.9」が割り当てられている場合に、このユーザが映画全体を見た場合、この映画はアクション映画であるという(非常に)高い可能性があると考えられる。

【0026】

図1に示されているように、装置D、および、例えば、その処理モジュールPMは、第1の集約モジュールAM1によって配信された主要集約情報を少なくとも一時的に記憶する記憶手段SMを含んでもよい。この少なくとも一時的な記憶は、インデクシングのスケラビリティを容易にすることを意図するものである。これらの記憶手段SMは、それぞれがコンテンツ識別子に対応する主要集約情報を表す記録されたデータを記憶することができる限り、いかなる形態で構成されてもよい。それらは、例えば、メモリユニット、またはデータベース、もしくはファイルでもよい。

40

【0027】

第2の集約モジュールAM2は、単一のコンテンツに関しかつ第1の集約モジュールAM1によって判定された(かつ、例えば、記憶手段SMに記憶されていてもよい)全ての主要集約情報を、そのコンテンツに関するメタデータを配信するために、集約する仕事を課される。言い換えれば、第2の集約モジュールAM2が介入するたびに、第2の集約モ

50

ジュール A M 2 は、単一のコンテンツに関する全ての主要集約情報を、その情報を 1 つまたは複数のメタデータに集約するために、収集する。この集約は、各メタデータが予め決められたモデル（または「メタモデル」）に対応するやり方で行われてもよい。例えば、1 つのメタデータは、興味値（アクション、0.8）または（冒険、0.3）に関連付けられた興味の分野を表してもよい。

【0028】

統計的信頼性のために、第 2 の集約モジュール A M 2 は、1 つのコンテンツに関しかつ選択された閾値より大きいかまたはそれに等しいいくつかの異なるユーザプロフィールから取得された主要集約情報を有する場合、そのコンテンツに関するメタデータを配信するだけ（したがって、集約を行うだけ）であることが望ましいことに留意されたい。ユーザがアクセスする単一のコンテンツに関する主要集約情報が多ければ多いほど、対応するメタデータはそのコンテンツのためにより適切であり、したがってそのメタデータはより信頼でき、および/または妥当であろうと考えられる。例えば、50 に等しい、さらには 50 よりはるかに大きい閾値が選択されてもよい。

10

【0029】

図 1 に示されているように、装置 D、および好ましくはその処理モジュール P M はまた（可能性として）、第 2 の集約モジュール A M 2 が 1 つのコンテンツに関するメタデータを配信するたびに介入する仕事を課された更新モジュール U M を備える。この更新モジュール U M は、より正確には、それに関するメタデータが処理モジュール P M によって判定された 1 つのコンテンツがメタデータに予め関連付けられていたかどうかを判定し、そうであれば、判定されたばかりのメタデータが既存のメタデータと異なるかどうかを判定する仕事を課される。

20

【0030】

そうするために、更新モジュール U M は、例えば、関連付けられたコンテンツの識別子に対応する知られているメタデータの全てのセットが記憶されているメタデータ記憶手段 M D B（または「コンテンツ管理システム」を表す C M S）にアクセスしてもよい。これらのメタデータ記憶手段 M D B は、一般に、コンテンツプロバイダ C P および/またはユーザ U によってコンテンツ識別子に手動で関連付けられるメタデータを供給されるデータベースの形態で構成される。

【0031】

1 つのコンテンツに予め関連付けられているメタデータが、その同一のコンテンツに関しかつ第 2 の集約モジュール A M 2 によって判定された（新しい）メタデータと異なる場合、更新モジュール U M は、メタデータの提案された変更を構成するこの新しいメタデータをアウトプットとして配信する。違いがない場合は、対応する前のメタデータを更新する必要がないので、新しいメタデータは配信されない。

30

【0032】

図 1 に示されているように、装置 D はまた（かつ可能性として）、更新モジュール U M によって提供されたメタデータの提案された変更が、メタデータ記憶手段 M D B が更新されるようにすべきであるかないかを判定する仕事を課された制御モジュール C M を備えてもよい。そのような制御モジュール C M は、有利には、首尾一貫性のあるインデクシングを可能にする。

40

【0033】

更新モジュール U M が 1 つのコンテンツに予め関連付けられていたメタデータの変更を提案するたびに、制御モジュールは、この提案された変更の重要度を判定する。制御モジュール C M が、提案された変更が低い重要度のものであるとみなした場合、すなわち、提案された新しいメタデータが前のメタデータとのあまり大きな違いを示さない場合、制御モジュール C M は、その提案に基づく更新を認可しない。他方、制御モジュール C M が、提案された変更が中間の重要度のものかまたは高い重要度のものであるとみなした場合、すなわち、少なくとも 1 つの提案された新しいメタデータが前のメタデータとのかなり大きな違いを示した場合、制御モジュール C M は、問題のコンテンツを提供したコンテンツ

50

プロバイダCPまたはユーザUに変更認可要求メッセージを送信する。

【0034】

変更が低い重要度のものか、中間の重要度のものか、または高い重要度のものかを判定するために、1つの方法として、例えば、現在のメタデータと提案されたメタデータとの相違を計算し、超えたときに変更が重要であるとみなされるべき閾値を設定する。例えば、1つのコンテンツのために設定された最初のメタデータが、「アクション0.8、冒険0.5」であり、提案されたメタデータが「アクション0.5、コメディ0.5」である場合、3つの差、すなわち、(アクション0.8とアクション0.5との差から結果として生じる)0.3に等しい第1の差、(冒険0.8と冒険0との差から結果として生じる)0.5に等しい第2の差、(コメディ0とコメディ0.5との差から結果として生じる)0.5に等しい第3の差がある。次いで、これらの3つの差は合計されて1.3(0.3+0.5+0.5=1.3)になり、この和(1.3)が(例えば、0.5に等しい)閾値と比較される。

10

【0035】

制御モジュールCMが認可メッセージを受信しない場合、または選択された時間の期間(時間遅延)内に更新を禁止するメッセージを受信した場合、制御モジュールCMは提案された更新を禁止する。一方、制御モジュールCMが選択された時間の期間内に認可メッセージを受信した場合、制御モジュールCMは提案された変更による更新を認可する。

【0036】

図1に示されているように、装置Dはまた(可能性として)、更新が有益であることを検証するための手順および/または制御手順の、可能性として後で、処理モジュールPMによって提案されたメタデータがメタデータ記憶手段MDB内に記憶されるようにする仕事を課されたインターフェースモジュールIMを備え得る。言い換えれば、このインターフェースモジュールIMは、メタデータ記憶手段MDBに記憶されているメタデータのセットを更新するか、またはこれらの記憶手段MDB内にメタデータの新しいセットを作成する仕事を課される。

20

【0037】

コンテンツを記述するメタデータが本発明に従って取得された後は、それらの情報を提供するコンテンツを利用する複数の利用形態が予知され得る。このようにして、ユーザプロフィールに基づいてコンテンツを推奨してもよく、キーワードによってコンテンツを検索してもよく、またはユーザプロフィールに基づいて個人化された検索を実行してもよい。

30

【0038】

本発明のインデクシング装置D、および、詳細には、その処理モジュールPM、ならびに、あればその抽出モジュールEM、制御モジュールCM、およびインターフェースモジュールIMは、電子回路、ソフトウェア(またはコンピューティング)モジュール、または回路およびソフトウェアの組合せの形態で構成されてもよい。

【0039】

(パーソナルコンテンツを含む)はるかに大きな量のコンテンツのために、より適切で、詳細で、信頼できる自動コンテンツインデクシングを提供することによって、本発明は、通信ネットワークオペレータ、およびサービスまたはコンテンツプロバイダがそのクライアントにより良いサービスを提供することができるようにする。

40

【0040】

本発明は、実施例としてのみ提供された上記で説明されたインデクシング装置の実施形態に限定されず、本発明は、添付の特許請求の範囲の枠内で当業者が思い浮かべ得る全ての変形形態を包含する。

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】第1の集約モジュールAM1および第2の集約モジュールAM2を含む処理モジュールPMを示す図である。

50

【符号の説明】

【0042】

- A M 1、A M 2 集約モジュール
- C M 制御手段
- C M S コンテンツ管理システム
- C P コンテンツプロバイダ
- D 装置 / (自動)コンテンツインデクシング装置
- E M 抽出手段
- I M インターフェース手段
- M D B メタデータ記憶手段
- P D B プロフィールデータベース
- P E プロフィールエンジン
- P M 処理モジュール
- S D P サービス配信プラットフォーム
- S M 記憶媒体
- U ユーザ
- U M 更新モジュール

【図1】

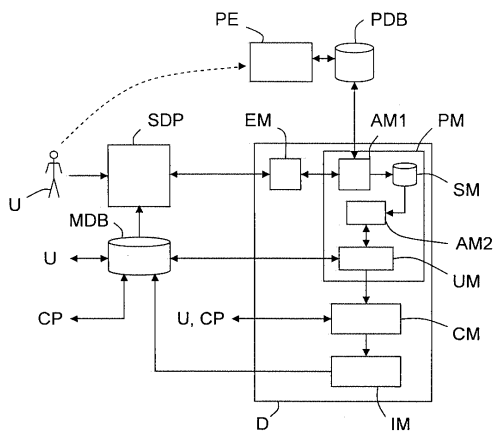


FIG.1

フロントページの続き

- (74)代理人 100124855
弁理士 坪倉 道明
- (72)発明者 ヤン・トム
フランス国、75014・パリ・リュ・デ・プラント・14
- (72)発明者 クリストフ・スノ
フランス国、75013・パリ・リュ・デュメリル・2
- (72)発明者 ステファン・ベツジユ・ブルゼツツ
フランス国、75015・パリ、リュ・ルブラン・72
- (72)発明者 アルメン・アグハサルヤン
フランス国、91600・サビニー - シュール - オルジユ、ブルパール・アリストイド・ブリアン
・117

審査官 齊藤 貴孝

- (56)参考文献 欧州特許第01189437(E P, B1)
特開2002-184157(J P, A)
国際公開第2007/103938(WO, A1)
特開2001-223959(J P, A)
国際公開第2006/054222(WO, A1)
特表2008-521315(J P, A)
特開2005-071050(J P, A)
特表2009-514075(J P, A)
特開2007-149036(J P, A)
特開2007-102767(J P, A)
宮森 恒、外2名、番組実況チャットを利用したテレビ番組のメタデータ自動抽出方式、情報処理学会論文誌、日本、社団法人情報処理学会、2005年12月15日、第46巻、第SIG18TOD28号、p.59-71

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 17/30