

(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2006-514766

(P2006-514766A)

(43) 公表日 平成18年5月11日(2006.5.11)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 320A	5B075
	G06F 17/30 110F	
	G06F 17/30 170G	
	G06F 17/30 310B	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

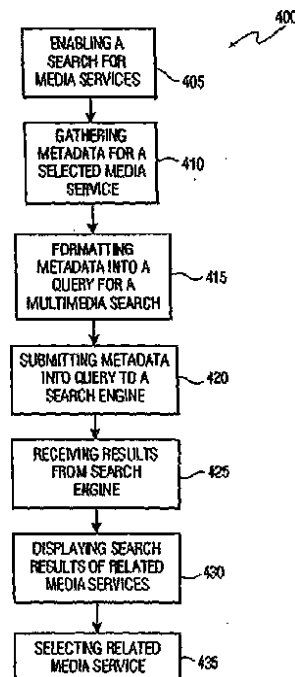
(21) 出願番号 特願2004-569431 (P2004-569431) (86) (22) 出願日 平成15年12月29日 (2003.12.29) (85) 翻訳文提出日 平成17年10月28日 (2005.10.28) (86) 国際出願番号 PCT/US2003/041571 (87) 国際公開番号 W02004/081823 (87) 国際公開日 平成16年9月23日 (2004.9.23) (31) 優先権主張番号 10/383,356 (32) 優先日 平成15年3月6日 (2003.3.6) (33) 優先権主張国 米国 (US)	(71) 出願人 501263810 トムソン ライセンシング Thomson Licensing フランス国, エフ-92100 ブロー ニュ ビヤンクール, ケ アルフォンス ル ガロ, 46番地 46 Quai A. Le Gallo , F-92100 Boulogne- Billancourt, France (74) 代理人 100087321 弁理士 渡辺 勝徳 (74) 代理人 100115864 弁理士 木越 力 (74) 代理人 100118496 弁理士 青山 耕三
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 制御装置を使用する、簡略化されたメディア・サービスの検索

(57) 【要約】

選択されたメディア・サービスに関連するメディア・コンテンツを検索する方法と装置を開示する。選択されたメディア・サービス（利用者が操作できる指標により選択される）は、検索問合せ（405）のベースとして使用される関連するメタデータを有する。検索の問合せが形成される（415）と、問合せは検索エンジンに提出される。検索エンジンは、選択されたメディア・サービスに関連するメディア・コンテンツの検索結果を送り返す（425）。返送された検索結果から、メディア・コンテンツが選択されて（435）、メディア・サービスを提供する環境内で表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法であって、

a. メディア装置上で提供されたメディア・サービスを選択する指標を操作するステップであって、前記提供されたメディア・サービスにメタデータが関連している、前記ステップと、

b. 利用者が操作するスイッチを作動させ、検索機能をイネーブルするステップ（405）であって、前記スイッチがユーザ制御装置上に在る、前記ステップと、

c. 前記提供されたメディア・サービスに関連するメタデータから検索のための問合せを自動的にフォーマット化するステップ（415）であって、検索のための前記問合せが提出される、前記ステップと、 10

d. 前記関連するメディア・サービスを記載する検索結果を表示するために準備するステップ（430）と、

からなる、前記提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 2】

前記関連するメディア・サービスをセレクトタにより選択する追加的ステップを含む、請求項 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。 20

【請求項 3】

前記検索結果が、提供されたメディア・サービスに関連する情報を追加的に含む、請求項 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 4】

前記検索結果が、通信ネットワークを介して利用できるリソースに、セレクトタにより選択できる URI（Universal Resource Indicator）として表示される、請求項 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 5】 30

検索エンジンが、通信ネットワークを介してアクセスされる、請求項 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 6】

提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスの検索を行う装置であって、

a. メディア装置上で提供される選択されたメディア・サービスを表示する指標であって、メタデータが、前記提供されたメディア・サービスに関連しており且つ検索を行う前記装置により処理できる、前記標識と、

b. 利用者が操作する制御装置により検索機能をイネーブルする（405）ための、利用者が操作するスイッチと、 40

c. 前記提供されたメディア・サービスに関連するメタデータから検索の問合せを自動的にフォーマット化するプロセッサにおいて、検索のための前記問合せが提出される、前記プロセッサと、

d. 検索結果として前記関連するメディア・サービスへのリンクを表示する、ビデオ・プロセッサと、

e. 前記関連するメディア・サービスを選択するセレクトタと、

からなる、前記提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う装置。

【請求項 7】

検索結果が、選択されたメディア・サービスに関連する情報を追加的に含む、請求項 5 50

記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う装置。

【請求項 8】

検索結果が、通信ネットワークを介して利用できるリソースに、セレクトタにより選択できる U R I として表示される、請求項 5 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う装置。

【請求項 9】

検索エンジンが通信ネットワークを介してアクセスされる、請求項 5 記載の方法。

【請求項 10】

提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア 10
検索を行う装置であって、

a. メディア装置上で提供されたメディア・サービスを選択するために指標を操作する手段であって、前記提供されたメディア・サービスにメタデータが関連している、前記手段と、

b. 検索機能をイネーブルする (405) ために利用者が操作するスイッチを作動させる手段であって、前記スイッチがユーザ制御装置上に在る、前記手段と、

c. 提供されたメディア・サービスに関連するメタデータから検索の問合せを自動的にフォーマット化する (415) 手段であって、検索のための前記問合せが提出される、前記手段と、

d. 前記関連するメディア・サービスの検索結果を表示する (430) ために準備する 20
手段と、

からなる、前記提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア検索を行う装置。

【請求項 11】

前記関連するメディア・サービスをセレクトタにより選択する手段を追加的に含む、請求項 10 記載の装置。

【請求項 12】

前記検索結果が、選択されたメディア・サービスに関連する情報を追加的に含む、請求項 10 記載の装置。

【請求項 13】

前記検索結果が、通信ネットワークを介して利用できるリソースに、セレクトタにより選択できる U R I として表示される、請求項 10 記載の装置。

【請求項 14】

検索エンジンが、通信ネットワークを介してアクセスされる、請求項 1 記載の装置。

【請求項 15】

メディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法であって、

a. 検索すべきメディア・サービスを選択する指標を使用するステップであって、前記メディア指標が、選択されたメディア・サービスの上に重なり、前記メディア・サービスがそれに関連するメタデータを有する、前記ステップと、 40

b. ユーザ制御装置上の検索ボタンを起動することにより検索をイネーブルするステップ (405) と、

c. 前記関連するメタデータを、検索エンジンに提出するために検索の問合せの形式にフォーマット化するステップ (415) と、

d. 前記検索の問合せを提出するステップ (420) と、

e. 検索の問合せにより行われた検索から得られる検索の結果を含むデータを受信するステップ (425) と、

f. 受信された検索結果が、メディア装置上で提供できる少なくとも 1 つの関連するメディア・サービスを含み、前記検索結果を、提供する環境内で表示する (430) ために準備するステップと、

からなる、前記メディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 つの関連するメディア・サービスを選択する追加的ステップを含む、請求項 15 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 17】

前記メディア装置が、選択されたメディア・サービスを、提供する環境内で提供する、請求項 16 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

10

【請求項 18】

前記関連するメディア・サービスが、ストリーミング・メディア・ファイル、および放送されるメディア・サービスから選択される、請求項 15 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 19】

検索の問合せをフォーマット化するステップで、予め選択された規準により、検索の問合せに基づいて、使用されるメタデータ・フィールドを形成する、請求項 15 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

一般に、本発明は、コンピュータに関連する情報検索に関し、特に、通信ネットワークを介して利用できるメディア・サービスの検索を可能にする制御装置 (control device) の使用に関する。

【背景技術】

【0002】

インターネットのような通信ネットワークは、通常の利用者（ユーザ）に利用できるマルチメディア・ファイルまたはストリーミング・プログラム（番組）のような、種々のメディア・サービスを有する。しかしながら、ネットワークを介して利用できる何百万という番組サービスの中から或る 1 つのメディア・サービスを利用者が検索して探し出すのは難しい。ナローバンド（狭帯域通信）からブロードバンド（広帯域通信）の接続に移行する利用者およびコンテンツ・プロバイダが増加するにつれ、利用できるメディア・サービスの量と種類は増加し続けるものと思われる。この増大は、高度に分散されたインターネットの性質と相俟って、或る特定のメディア・サービスを探し出すのに相当な困難を生じる。

30

【0003】

通信ネットワークを介して利用できるメディア・サービスを探し出すために検索エンジン (search engine: サーチ・エンジン) として知られるプログラムを利用できる。検索エンジンは、通信ネットワーク、例えば、ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 内のサイトまたはインターネットの WWW サイトでアクセスできる一組のプログラムから成る。1 つのプログラム（「ロボット」または「スパイダ」）は、メディア・サービス (web ページ、FTP サイトなどで探し出される) を検索し、ネットワークをプレトラバース (pre-traverse) し、そのようなメディア・サービスに関連するメタデータ・ソース内に、キーワード索引ファイルを大規模に構成する。利用者は、1 つまたは複数の検索語から成る「問合せ (query: クエリー)」を形成し、この問合せをその検索エンジンの別のプログラムに提出する。それに応答して、検索エンジンは、それ自身の索引ファイルを調査し、検索の問合せにマッチするメディア・サービスのリストを（メディア・サービスへのハイパーリンクとして）表示する。次に、利用者はハイ

40

50

パーリンクを起動して、リストに記載のメディア・サービスを手に入る。

【0004】

しかしながら、検索エンジンには欠点がある。例えば、多くの検索エンジンでは、利用できるリソースを検索するためにテキストによる問合せ（クエリー）を入力する必要がある。このテキストによる問合せは、キーボードを介し、または利用者からの複雑な入力コマンドを入力する他の入力装置を介し、検索エンジンに入力される。このような状況は、テレビジョン受信機のようなディスプレイを中心とするホーム・ベース（home-based）のメディア・センタを利用するときのように、利用者がコンピュータのキーボードに容易にアクセスできない環境にあるとき、あまり望ましくない。利用者は、複数のメディア・サービスのうちから選択するためにリモコン（制限された入力手段）以上のものを持っていないかもしれない。従って、制御装置が複雑な1セットの入力機能を提供していないかぎり、利用者は検索エンジンのリソースを直接利用できない。

【0005】

従って、検索の問合せのためにテキストを入力する必要なしに、メディア・センタの環境内で使用する制御装置により、通信ネットワークを介して利用できるメディア・サービスを検索できるようにするシステムと方法が必要である。

【発明の開示】

【0006】

（発明の概要）

選択されたメディア・サービスに関連するメディア・コンテンツを検索する方法と装置を開示する。選択されたメディア・サービス（利用者が操作できる表示装置により選択される）は、選択されたメディア・サービスに関連するメタデータ（metadata）を有する。このメタデータは、検索の問合せ（search query）の形式に自動的にフォーマットされる。この検索の問合せは検索エンジンに提出され、検索エンジンは、選択されたメディア・サービスに関する検索結果を送り返す。検索は、テキストの入力を必要とせずに、利用者の制御装置で検索機能をイネーブルする（enable：動作可能にする）ことにより、開始される。

【0007】

本発明は、添付されている図面に関連して読まれる以下の詳細な説明から最もよく理解される。図面における種々の要素は正確な縮尺率で示されていない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明は、通信ネットワークを介して利用できるメディア・サービス、コンテンツ、およびメディア・サービスに関連するデータを検索する方法とシステムに関する。以下に詳細に述べるように、選択されたメディア・サービスに関連するメタデータを利用するメディア・センタの検索システムが記述される。本明細書中で使用される用語「メディア・サービス（media service）」および「メディア・コンテンツ（media content）」には、オーディオ、ビデオ、テキスト、放送される番組、マルチメディア・データ・ファイル、およびストリーミング・メディア・ファイルが含まれる。放送される番組は、ラジオ、テレビジョン受信機、または他の装置により提供できるサービスから成る。このような放送されるサービスは典型的に、放送電波でテレビ局またはラジオ局から放送され、ケーブル、衛星アンテナ、アンテナ、および放送を配信できる他の接続を介しデータ信号として受信される。プログラム（番組）はインターネットのような通信ネットワークでも送信され、RealOne（米国における登録商標）或いはMicrosoft（登録商標）Media Playerのような、メディア・ブラウザまたはプレーヤとして知られるコンピュータ・プログラムにより提供される。

【0009】

マルチメディア・ファイルは、テキスト、イメージ、ビデオ、およびオーディオ・データの任意の組合せから成る。ビデオまたはオーディオ・データのみから成るファイルもマルチメディア・ファイルと定義される。ストリーミング・メディアは、オーディオ、ビデ

オ、マルチメディア、テキスト、および双方向のデータ・ファイルから成り、ファイル全体の配信が完了する以前に、利用者のコンピュータで再生するインターネットまたは他の通信ネットワークを介して利用者の装置に配信される。ストリーミング・メディアの1つの利点は、ファイル全体がダウンロードされる前にストリーミング・メディア・ファイルは再生し始めるので、利用者はファイル全体をダウンロードするときのように長時間待たずに済むことである。

【0010】

マルチメディア・ファイルおよびストリーミング・メディアのコンテンツとして、例えば、歌、政治演説、ニュース、映画の予告編、生放送、ラジオ放送、財政会議の召集、ライブ・コンサート、ウェブカメラ (web-cam)、および他のスペシャル・イベントなどが含まれる。ストリーミング・メディアは、種々のフォーマット、例えば、Real Audio (登録商標)、Real Video (登録商標)、Real Media (登録商標)、Apple QuickTime (登録商標)、Microsoft Windows Media Format、QuickTime (登録商標)、MPEG-2 Layer III AUDIO、MP3 (米国における登録商標)、でエンコード (符号化) される。典型的に、メディア・ファイルは特定のフォーマットとの互換性を示す拡張子 (接尾辞) で表される。ファイル拡張子およびそれらと互換性のフォーマットの例は以下のテーブル (表) にリスト (掲載) される。メディアの形式、拡張子、互換性のフォーマットは、<http://www.bowers.cc/extensions2.htm> で見い出される。

【表1】

フォーマット	拡張子
RealMedia (登録商標)	.ram, .rm, .rpm
AppleQuickTime (登録商標)	.mov, .qif
Microsoft Windows (登録商標) Media Player	.wma, .cmr, .avi
Macromedia Flash	.swf, .swl
MPEG	.mpg, .mpa, .mp1, .mp2
MPEG-2 LAYER III Audio	.mp3, .m3a, .m3u

【0011】

説明的なデータとしてのメタデータ (metadata) は文字通り、「データに関するデータ」を意味する。メタデータは、他のデータ (例えば、メディア・サービス) のコンテンツ、或いは属性を記述する情報から成る。例えば、「Dublin Core Metadata for Resource Discovery」 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2413.txt>) という名称の文書は、メタデータを3つのグループに分離し、これはそれに含まれている情報のクラスまたは範囲を概略で表示する。これら3つのグループは、(1) 主としてリソースのコンテンツに関連する要素、(2) 知的財産として見られたとき、主としてリソースに関連する要素、および (3) 主としてリソースの具体的例示に関連する要素である。これらのグループに入るメタデータの例を以下のテーブル (表2) に示す。

【表 2】

コンテンツ	知的財産	具体的例示
タイトル 主題 記述 形式 ソース 関係 範囲	創作者 出版社 寄稿者 権利	日付 フォーマット 識別子 言語

10

【0012】

メタデータのソース（源）には、web ページのコンテンツ、ユニフォーム・リソース・インジケータ（URI）、メディア・ファイル、およびメディア・ファイルの送信に使用されるトランスポート・ストリームが含まれる。web ページのコンテンツには、HTML、XML、メタタグ（metatag）、その他、web ページ上のテキストが含まれる。本明細書中で更に詳細に説明するが、メタデータは、URI、URL、web ページ、メディア・サービス、および他のメタデータからも得られる。メディア・サービス内のメタデータには、マルチメディア／ストリーミング・ファイルのメディア・ファイル内（ヘッダ／トレーラ内）に収められる情報も含まれる。メタデータは、メディア／メタデータ・トランスポート・ストリーム、例えば、TCP/IP（パケット）、ATM、フレーム・リレー、セルラ・トランスポート・スキーム（例えば、セルラ電話スキーム）、MP EG トランスポート、HDTV 放送、放送番組に関連するパケット識別子（PID）、および無線をベースとするプロトコル・トランスポート・パケットからも得られる。メタデータは、ストリーム内に並列に、或いはメディア・ファイルの送信に使用されるストリームの一部として、送信される（高精細度テレビジョン放送は第1のストリームで送信され、メタデータは、電子番組ガイドの形式で、第2のストリームで送信される）。

20

【0013】

各メディア・サービスは、関連するメタデータのセットをそれぞれ有する。メタデータは、検索エンジンの文脈内でメディア・サービスが検索できるようにするコア（核）として使用される。検索エンジンに関連するウェブ・クローラ（web crawler）はメディア・サービスとメタデータを捜し出そうとして、通信ネットワークを介して利用できるリソースに進行する。ウェブ・クローラが或る特定のメディア・サービスを識別するとウェブ・クローラはコンポーネント使用して、メディア・サービスと関連のあるメタデータを確認する。例えば、ウェブ・クローラは、URI <http://www.trancemusic.com/acidjazz.mp3>（これは「ACIDJAZZ」と呼ばれるMP3ファイルと関連がある）に在るメディア・サービスを識別する。ウェブ・クローラ（抽出モジュールとして）は、メディア・サービスの位置に関連するメタデータ、タイトル、およびメディア・サービスに関するデータ内に収められる追加的メタデータを見つけて抽出する。この場合、MP3 サービスは、メディア・サービスの作曲者、著作権の日付、および音楽のジャンルを識別するメタデータおよびメタデータ・フィールドに関連するタグを有する。ウェブ・クローラは、関連するメタデータ・フィールドを有する抽出モジュールを介して全てのメタデータを取り入れ、そのメディア・サービスを、検索エンジンでアクセスできる検索可能な索引中にカタログする。本発明の原理に従い、メディア・サービスに関連するメタデータにアクセスするために別の方法を使用することもできる。

30

40

【0014】

メディア・サービスの提供は、メディア・サービスのプレーイング（再生）を表す。サービスの提供は、ビデオを基（ベース）とするメディア・サービスを表示し、且つオーディオをベースとするメディア・サービスの音声を発生する形体をとる。メディア・サービスの提供は、提供する環境内で行われる。ビデオ・サービスの場合、提供する環境は、ビ

50

デオ・サービスが表示されるディスプレイのウィンドウまたはエリア（表示装置のスクリーン全体または一部）である。オーディオをベースとするメディア・サービスは、スピーカまたは音声を発生できる他の形式の装置により提供される。

【0015】

通信ネットワークを介して利用できるメディア・サービスを具えるシステム100の概観を図1に示す。各コンピュータ・システム・ネットワーク102および112は少なくとも1つの対応するローカル・コンピュータ・プロセッサ・ユニット104（例えば、サーバ）を具えており、ユニット104は少なくとも1つの対応するローカル・データ記憶ユニット106（データベース）、およびローカル・ネットワーク・ユーザ108に結合される。コンピュータ・システム・ネットワークは、例えば、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）102、またはワイド・エリア・ネットワーク（WAN）112である。ローカル・コンピュータ・プロセッサ104は、ネットワーク（例えば、インターネット）114を介して、メディア・センタ110に選択的に結合される。複数のローカル・コンピュータ・プロセッサ104の各々と、ネットワーク・ユーザ・プロセッサ108、および／またはメディア・センタ110は、コンピュータ・システム、テレビジョン受信機、ビデオ・テープ・レコーダ（VTR）、パーソナル・ビデオ・レコーダ、デジタル・ビデオディスク（DVD）などに接続される種々の装置を有する。ローカル・コンピュータ・プロセッサ104、ネットワーク・ユーザ・プロセッサ108、およびメディア・センタ110は、コンピュータ・システム・ネットワーク102、112のローカル・データ記憶ユニット106内に在るメディア・サービスを捜し出して選択する（マウスでクリックして）ために、メディア・ブラウザでプログラムされる。メディア・サービスには、他のコンピュータ・システム、Webページ、その他のメディア・コンテンツへのリンクが具えられる。

【0016】

ローカル・コンピュータ・プロセッサ104およびネットワーク・ユーザ・プロセッサ108は、コンピュータの端末、IPを基として通信できるページャ、インターネットにアクセスするKiosk、接続された電子プランナ（例えば、Palm社製のPALM装置）、或いは、電子パーソナル・プランナのような、ネットワークを介して双方向の通信ができる他の装置である。ローカル・コンピュータ・プロセッサ104、ネットワーク・ユーザ・プロセッサ108、および／またはメディア・センタ110も、ハンドヘルド・ユニット（例えば、セルラ電話）のような無線装置であって、無線アクセス・プロトコル（WAP）によりインターネットに接続して通信する。ネットワーク102および112は、モデム接続、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）、ケーブル・モデム、デジタル加入者線（DSL）、撚り対線（twisted pair）、無線をベースとするインタフェース（セルラ、赤外線、ラジオ波）、或いは、データ信号を利用する同等の接続により、ネットワーク114に接続される。データベース106は、当技術分野で知られる手段により、ローカル・コンピュータ・プロセッサ・ユニット104に接続される。データベース106は、任意の適正なメモリ（磁気、光学式など）の形体をとる。データベース106は外部メモリであるか、またはローカル・コンピュータ・プロセッサ104、ネットワーク・ユーザ・プロセッサ108、および／またはメディア・センタ110の内部に位置する。データベース106はメディア・サービスおよび関連するメタデータを有し、これはメディア・センタ110により検索できる。

【0017】

本発明の実施例において、ネットワーク・ユーザ・プロセッサ108および／またはメディア・センタ110は、1つまたは複数のプログラム・モジュールを具え、前記モジュールは、ネットワーク114を介し、ユーザ・プロセッサ108とメディア・センタ110がローカル・プロセッサ104と（且つ互いに）通信できるようにする。プログラム・モジュールは、PERL、XML（Extensible Markup Language）、Java（登録商標）、HTML（Hypertext Markup Language）、その他同等の言語で書かれたプログラム・コードを提供しており、それ

により、ネットワーク・ユーザ・プロセッサ108に貯えられたブラウザ・プログラムを介して、またそれらを組み合わせて、ローカル・プロセッサ104のプログラム・モジュールにネットワーク・プロセッサ108がアクセスできるようにする。

【0018】

webサイト、webページおよびデータ・ストア（FTP、サーバ、など）は、インターネットのようなネットワークを介して利用できるメディア・サービスが存在するロケーションである。webサイト／データ・ストアは、単一または複数のwebページ、メディア・サービス、メディア・コンテンツ、メディア・ファイルなどから成る。webページは、URIの一例として、ネットワーク上のwebページのロケーション（アドレス）から成るURLにより識別される。webサイト、webページ、およびデータ・ストアは、ローカル・エリア・ネットワーク102、ワイド・エリア・ネットワーク112、ネットワーク114、プロセッサ（サーバ）104、およびユーザ・プロセッサ108に配置される。メディア・サービスおよび関連するメタデータは、例えば、ハード・ドライブ、コンパクト・ディスク、メインフレーム装置のような、記憶装置内に貯えられる。コンテンツはwebサイトにより、データ・ストアにより異なる、そして1つのwebページ内でも異なる、種々のフォーマットで貯えられる。

【0019】

図2に、接続された複数のマルチメディア装置から成るメディア・センタ200（図1のメディア・センタ110）のオーディオ／ビデオ・マルチメディア装置を、本発明の動作環境の一例として示す。娯楽システム200を形成するこれらのマルチメディア装置は装置間の双方向通信を行う有線をベースとするインタフェース（例えば、RCAケーブル、Ethernet（登録商標）、同軸ケーブル、電話線、IEEE-1394に準拠するケーブル、銅線、シリアル・ケーブル、光ケーブル、USB）で接続されるのが好ましい。オプション（任意選択）で、娯楽システム200を構成するマルチメディア装置は無線インタフェース（例えば、無線周波、赤外線、Bluetooth、802.11B、802.11A）を介して通信する。或いは、1つのマルチメディア装置が制御器（マスタ）であって、他のマルチメディア装置（スレーブ）が制御器に結合される関係を利用する一方向の通信である。

【0020】

マルチメディア装置間の通信は、2レベルの情報から成る。即ち、接続された複数のマルチメディア装置から得られる選択されたオーディオ／ビデオ出力状態で発生され処理されるマルチメディア信号（メディア・サービス）、および接続されたマルチメディア装置の管理に使用される制御情報である。送信される情報は、デジタル、アナログ、またはその組合せのデータ・フォーマットである。例えば、DVD（メディア・サービス）を再生しながら、DVDプレーヤで発生されるマルチメディア信号は、ステレオをベースとする選択された音声出力状態に対し出力されるステレオ音声信号、およびHDをベースとする選択されたビデオ出力状態に対し出力される2080x1920画素60Hzインターレスト・ビデオ信号である。制御コマンドは、Java（登録商標）またはXMLに準拠する（パケットをベースとする構造TCP/IPに従う）通信信号であって、接続されたマルチメディア装置の制御に使用されるか、または内在するデータ・インタフェース／コントローラにより処理される。オプションで、制御情報は、電気回路（例えば、電圧、抵抗、電流、インダクタンス、静電容量）のパラメータ（値）および／または電気信号のパラメータの変化（抵抗または電圧の変化）として伝送される。別の実施例として、2つのレベルで送信される情報は、専有標準（HAVI、MPEG-7など）に従うメタデータの形体をとる。

【0021】

セットトップ・ボックス（STB）218は、ネットワーク114（図1）を介して、メディア・センタ200と遠隔ソースから受信されるメディア・サービスとの間のゲートウェイとして機能する。メディア・サービスは、選択されたオーディオ／ビデオ出力状態においてセットトップ・ボックス218より提供される。サービス・プロバイダとして、

10

20

30

40

50

遠隔ソース（例えば、衛星、インターネット、ケーブル、放送アンテナ、公衆交換電話網 P S T N、セルラ・ネットワーク、赤外線送信機）は、ディジタル衛星システム 2 3 4、モデム 2 2 0、アンテナ 1 4 0 のような受信機で受信される信号としてメディア・サービスを伝送する。受信されたメディア・サービスは、メディア・センタ 2 0 0 を介して配信され、オーディオ／ビデオ受信機 2 0 6 に接続され／セットトップ・ボックス 2 1 8 に結合される他のマルチメディア装置により使用される。ディジタル衛星システム 2 3 4 およびモデム 2 2 0 のような装置は遠隔ソースと双方向に通信し、メディア・サービス（例えば、ケーブル・サービス・プロバイダからのビデオ・オン・デマンド）をリクエストすると共に、娯楽システム 2 0 0 の保守を行う（例えば、新しいオーディオ出力状態をダウンロードし、電子番組ガイド情報を受信し、ソフトウェア・ドライバとコーデックをアップグレードする）。 10

【0 0 2 2】

図 7 はメディア・センタ 2 0 0 を制御するセットトップ・ボックス 2 1 8 の実施例を示す。ビデオ・プロセッサ 7 3 0 とオーディオ・プロセッサ 7 4 0 は、メディア・サービスを提供するためセットトップ・ボックス 2 1 8 で使用される。また、ビデオ・プロセッサ 7 3 0 は、O S D（オンスクリーン表示）機能により、リモコンのようなユーザ制御装置で選択されるキャラクタ（文字）を表示する。ガイドされるユーザ・インタフェース 7 2 4（G U I）は制御システムであって、セットトップ・ボックス 2 1 8 の機能（メディア・サービス、音声／グラフィックの提供、などに関する）は、ユーザが操作する指標（矢印、カーソル）でグラフィカルに制御される。メモリ 7 3 6 は、プログラミング・モジュール、保守ルーチン、メディア・サービスから抽出されるメタデータ、検索の結果、およびメディア・センタ 2 0 0 の運営に必要な他のデータを貯える。マイクロプロセッサ 7 2 6 は、セットトップ・ボックス 2 1 8 の動作を制御し、G U I 7 2 4、ビデオ・プロセッサ 7 3 0、メモリ 7 3 6、およびオーディオ・プロセッサ 7 4 0 に結合される。データ・インタフェース／コントローラ 7 2 8 は、マイクロプロセッサ 7 2 6 を、ケーブル・モデム 7 5 0（ブロードバンド・メディア・サービスを受信する）またはアンテナ 7 6 0（放送番組を受信する）のような通信インタフェースに結合させる。本発明の原理に従い、他のコンポーネントまたはモジュールも、セットトップ・ボックス 2 1 8 と共に使用される。 20

【0 0 2 3】

また、メディア・センタ 2 0 0 は、ローカル・ソースから得られるメディア・サービスを収容し配信する。D V D プレーヤ 2 0 8、V T R 2 1 0、パーソナル・ビデオ・レコーダ 2 3 0 は、オーディオ／ビデオ受信機 2 0 6 に結合され、取外しできるメディア（ビデオ・テープ、D V D、コンピュータ・ディスク、フラッシュ・メモリ、コンパクト・ディスク）を使用し、メディア・サービスをローカルに提供するマルチメディア装置である（例えば、V T R 2 1 0 は映画を記憶するビデオ・テープを再生する）。メディア・サーバ 2 3 4 およびストリーミング・メディア・プレーヤ 2 1 2 のような、他のマルチメディア装置は、オーディオ／ビデオ受信機 2 0 6 に結合され、ローカル記憶装置（ハード・ディスク・ドライブ、光学ディスク、フラッシュまたはスタティック R A M）からのローカル・ソースのメディア・サービスを提供する。ローカル記憶装置内に貯えられたメディア・サービスは、リモート・ソースから、またはメディア・サーバ 2 3 4 に接続された他のマルチメディア装置から、受信され保管される。他のメディア・ソースはマイクロコンピュータ 2 1 4 またはビデオ・ゲーム・システム 2 1 6 上で走るソフトウェアによりローカルに発生され、メディア・センタ 2 0 0 の他の接続されたマルチメディア装置に接続され配信される。 30 40

【0 0 2 4】

メディア・センタ 2 0 0 は、マルチメディア装置を使用し、選択されたオーディオ／ビデオ出力の状態に従って、メディア・サービスを処理し出力する。オーディオ／ビデオ受信機 2 0 6 はマルチメディア装置であって、選択されたオーディオ／ビデオ出力の状態でメディア・サービスを処理し出力するマルチメディア装置にメディア・サービス源をマッ 50

チさせる。例えば、DVDプレーヤ208は、オーディオ／ビデオ受信機206を介し、HD（高精細度）ビデオをベースとするメディア・サービス（ローカルまたはリモート・ソースからの）をHDテレビジョン202に配信する。オーディオ／ビデオ受信機206は制御コマンドによりソースとマルチメディア装置を選択する。オーディオ／ビデオ受信機206はビデオをベースとするメディア・サービスのために、標準精細度（SD）のテレビジョン204を選択して、SDの状態をサポートするメディア・サービスを表示し、高精細度（HD）テレビジョン202を選択して、HD状態をサポートするメディア・サービスを表示する。コンピュータ・モニタ232は、マイクロコンピュータ214より発生されるローカル・ベースのメディア・サービスを表示する。

【0025】

音声（オーディオ）をベースとするメディア・サービスは、メディア・センタ200を介して利用できる音声をベースとするマルチメディア装置を介してサポートされる。音声をベースとするメディア・サービス（ローカルまたはリモート・ソースからの）は、ステレオ・スピーカ222、ステレオ・スピーカ224、センタ・チャンネル・スピーカ226、およびサブ・ウーファ・スピーカ228のうち少なくとも1つを含むスピーカの群からなるオーディオ・システムにより出力される。オプションで、標準精細度テレビジョン204、高精細度テレビジョン202、或いはコンピュータ・モニタ232が使用されて、マルチメディア装置内のオーディオ・コンポーネント（スピーカ）を介し、音声をベースとするメディア・サービスを出力する。オーディオ／ビデオ受信機206は、選択された音声出力の状態に従ってオーディオ・システムから1群のスピーカを選択することができ、選択された音声出力の状態が変化すると、第2の群のスピーカが選択される。

【0026】

図3Aは、ディスプレイ（表示装置）上で提供されているメディア・サービスの一例を示す。本発明のこの実施例で、高精細度テレビジョン202（図2）のようなディスプレイは、セットトップ・ボックス218を介して、メディア・サービスを含んでいるデータ信号を受信する。データ信号は、提供する環境（ウィンドウ）内で高精度テレビジョン202により提供される。この場合、高精細度テレビジョン202は、ピクチャ・イン・ピクチャ（PIP）のウィンドウに2つのメディア・サービスを表示する（305、310）。メディア・サービス305は、テレビジョン放送として送信されるショー「ALLIANCE（エイリアス）」の高精細度テレビジョン放送（1080iビデオ）である。メディア・サービス310は、メディア・ブラウザまたはプレーヤを介し提供されるインターネットを介して得られるDave Matthews（デイブ・マッシュューズ）コンサートのストリーミング・メディア放送（解像度：320x240）である。また、セットトップ・ボックス218は、他のメディア・サービスの装置による配信および提供を制御する。更に、メディア装置は、利用できるメディア・サービスの数およびメディア・サービスを提供する装置の処理能力に依り、一度に1つまたは複数のメディア・サービスを提供する。

【0027】

メディア・サービスは、ユーザ制御装置（リモコン、またはユーザの入力を受け取る他の装置）を操作して選択される。ユーザは、或る特定のメディア・サービスを識別する参照データを使用して、メディア・サービスを選択する。参照データはユーザにより入力されるか、または（リストにより）選択されて、メディア・サービスを選択する。メディア・サービスが放送されているチャンネルの番号は、メディア・サービスを得るために入力される参照データの一例である。これに代り、メディア・サービスは、電子番組ガイド（EPG）、URIのリスト、およびしばしば選択されるメディア・サービスのリストなどに掲載される。掲載されたメディア・サービスはユーザ制御装置により選択される。選択されたメディア・サービスは、新しいウィンドウ（環境）を開き、或いは現在の環境内で現在提供されているメディア・サービスと入れ替わる。或いは、第1のメディア・サービスが第1の環境内で現在提供されているとき、選択されたメディア・サービスのために第2の環境が創り出されるが、本発明の原理に従い、他の提供技術も使用される。

【0028】

メディア・サービス 305 は、提供されるコンテンツの属性を識別するメタデータを有する。セットトップ・ボックス 218 は、メディア・サービスに関連するメタデータ・フィールドとメタデータを識別するソフトウェア・コードとして、メタデータ抽出モジュールを有する。このようなメタデータ・フィールドは、俳優、タイトル、著者、最初の放送日、メディア・サービス 305 の今後の放送日、およびコンテンツに関連する他の属性である。抽出モジュールは web クローラまたは他のメタデータ抽出プログラムと同様に動作する。メディア・サービス 305 に関連するメタデータの大部分はメディア・サービス 305 を掲載する EPG（電子番組ガイド）から抽出される。メディア・サービス 305 のセグメントを識別する PID（パケット識別子）またはデータ・パケットのような、メディア・サービス 305 がその一部であるプログラミング・ストリームは追加的メタデータを供給する。同様に、メディア・サービス 310 は、メディア・サービスのコンテンツの属性（楽団員、歌のリスト、最初の公演日、ゲスト出演者など）を識別するメタデータ・フィールドとメタデータを有する。メディア・サービス 310 のビット・ストリーム内のメタデータは抽出モジュールにより抽出される。データ抽出モジュールはこの情報を、更なる処理のためにメモリ 736（図 7）のようなキャッシュ・メモリ内に記憶する。

【0029】

メタデータを捕捉する別の方法として、抽出モジュールは外部ソースから、メディア・サービスに関連するメタデータをリクエストする。例えば、抽出モジュールは、メタデータ・リソース（MUSE、Singing Fish から得られるメタデータ索引など）を使用し、リクエストに応答して、メディア・サービスに関連するメタデータを提供する。この場合、抽出モジュールはメディア・サービスを識別し、コードを発する。コードは、メディア・サービスの物理的属性を利用する技術（歌の数およびトラックの長さに基づいて CDDB が CD を識別する方法に類似する）から捕捉され（コードはメディア・サービス内で提供される ID コード）、或いは識別データを使用する他の技術から捕捉される。コードは検索モジュールによりメタデータ・リソースに送信され、メタデータ・リソースはメタデータを、収集するために抽出モジュールを送り返す。

【0030】

指標 315 は、ユーザ制御装置（リモコン）で操作されるカーソル／アイコン／矢印であって、ジョイスティック、タッチパッド、トラックボール、スクロール・ダイアル、矢印キーなどのような、指標を動かす手段を具える。指標 315 を使用し、提供されたメディア・サービス（305、310）が選択され、メディア・センタ 200 の運営に関する付加的機能が得られる。例えば、利用者は指標 315 を操作し、メディア・サービス 310 を表示する環境をリサイズ（大きさを調整）する。指標 315 を使用してイネーブルされる付加的機能には、メディア・サービスを選択する、ディスプレイまたはサウンド・オプションを操作する、メディア・サービスを記憶する、が含まれる。

【0031】

指標（indicator：インジケータ）315 は、選択されたメディア・サービスに関連するコンテンツのマルチメディア検索をイネーブルするのにも使用される。利用者は、メディア・サービス 310 を表示するウィンドウ（提供する環境）上で指標 315 を移動させる。指標 315 がウィンドウ上にあるとき、図 B のように、環境の縁がハイライト（明るく）される。メディア・サービスが選択されていることを表示する他の方法、例えば、シェーディング、ハッシング、提供されたメディア・サービスの色を変更する、環境の形状を変更する、或いはメディア・サービスが現在選択されていることを表示するテキスト情報を表示する、も使用される。

【0032】

図 4 は、本発明の原理に従う、簡略化されたユーザ・インタフェースを介してメディア・コンテンツの検索をイネーブルする方法を示す。ステップ 405 で、利用者はメディア・サービスに関する情報の検索をイネーブル（動作可能に）する。メディア・サービスを表示するウィンドウ 310 に標識 315 を移動させる（図 3 B）と、提供する環境の縁がハイライトされる。ユーザ制御装置の 1 つであるリモコンの「SEARCH（サーチ、検

10

20

30

40

50

索)」ボタン（図5）を起動させる。SEARCH（検索）ボタン（利用者が起動するスイッチ）を押すと、リモコンは無線周波信号をセットトップ・ボックス218（図2）送信する。セットトップ・ボックス218は、受信信号に応答し、メディア・サービス310に関するメディア・コンテンツについて検索モジュールが検索を開始できるようにする。

【0033】

ステップ410で、検索モジュールは、メタデータ抽出モジュールによりメモリ736内に貯えられたメタデータを集める。メタデータとメタデータ・フィールドはメディア・サービス310に関連している。検索モジュールは、予め選択された検索規準に基づいて、メタデータ・フィールドをランク付けすることもできる。メディア・サービス（305、310）についてメタデータ・フィールドとそれに対応する記入事項を表3に掲載する。

【表3】

メタデータ・フィールド	メディア・サービスに関連するメタデータ	メディア・サービスに関連するメタデータ
アーティスト	ダイブ・マッシュューズ楽団	スパイス・ガールズ
歌のリスト	クラッシュ、バビロン	グラミー賞の獲得に才能は要らない
公演日	2001年6月25日	1997
ゲスト出演者	デビッド・グレイ	アラン・カミングス
タイトル	ノー・パンク・ツアー	スパイスワールド
メディア・サービスの形式	音楽ビデオ	映画
音楽のジャンル	カレッジ・ラジオ	ポピュラー音楽

【0034】

ステップ415で、集められたメタデータは検索モジュールによる検索の問合せのためにフォーマットされる。アーティスト／音楽のジャンル（検索モジュールのプログラミングにおいて、または利用者の好みにより、指定される）のような一般に使用されるメタデータ・フィールドからのメタデータを使用して、検索モジュールは問合せをフォーマット化するが、他のメタデータ・フィールドも使用される。これに代る実施例として、利用者は重要性の順にメタデータ・フィールドをランク付けすることにより、検索の問合せの作成に使用されるフィールドを指定する。例えば、利用者は、アーティストおよびゲスト出演者のメタデータ・フィールド（高いランクを割り当てられる）が音楽のジャンルのメタデータ・フィールド（低いランクを割り当てられる）に優先して使用されることを望むかもしれない。このランキング情報は、ユーザ制御装置およびメニュー・インタフェース、或いは他の入力手段、により入力される。

【0035】

検索に使用されるメタデータ・フィールドは、メディア・サービスの形式（映画、テレビ・ショー、音楽、インターネット、webページなど）と提供されているメディア・サービスに基づいてランク付けされる。例えば、映画について、タイトルとゲスト出演者が、検索の問合せを促進するメタデータを供給するために使用される2つのメタデータ・フィールドであることを指定できる。音楽ビデオについて、アーティストとジャンルは、検索の問合せにメタデータを供給するために使用されるメタデータ・フィールドである。表3のサンプル・データを使用し、（メディア・サービスの形式、メタデータ・フィールド

から)メディア・サービスが映画であることが識別(確認)されると、映画のタイトルである「Spiceworld:スパイスワールド」、およびゲスト出演者である「Alan Cummings:アラン・カミングス」が検索問合せのベースとして使用される。音楽ビデオについては、アーティストの名称「ダイブ・マッシュューズ楽団」と音楽のジャンル「カレッジ・ラジオ」が、関連するメディア・コンテンツを検索するための検索問合せの基として使用される。

【0036】

検索の問合せを形成する追加的实施例で、コンピュータ・プログラムを使用し、特定のメタデータ・フィールドの使用頻度を決定できる。この決定から、頻繁に使用されるメタデータ・フィールドのランキングが設定される。利用者は次に、ランキング・リストから、検索問合せに使用すべきメタデータのターム(用語)の数を指定する。例えば、検索に上位3つのメタデータ・フィールドを使用すべきであることが決定されると、検索の問合せは最も頻繁に識別されるメタデータ・フィールドを使用し、メタデータを使用して、検索の問合せを促進させる。もし、選択されたメディア・サービスのメタデータから、頻繁に使用されるメタデータ・フィールドが失われていれば、その次に頻繁に使用されるメタデータ・フィールドが検索の問合せに使用される。従って、検索の問合せに使用されるタームの数が多ければ、それだけ、関連するメディア・サービスについて実行される検索が特定のとなる。

【0037】

ステップ420で、アーティストと音楽のジャンルからのメタデータ「ダイブ・マッシュューズ楽団」と「カレッジ・ラジオ」を使用して、検索モジュールは検索の問合せを提出する。この検索問合わせは、インターネットを介し、検索エンジン(<http://www.singingfish.com>のような)に提出される。問合せは、「ダイブ・マッシュューズ楽団」と「カレッジ・ラジオ」であり、問合せは検索エンジンと互換性のあるXMLをベースとするストリング(string)として提出されるが、利用者の選択および利用できるメタデータ・フィールドに依り、他の形式の問合わせも形成できる。

【0038】

ステップ425で、検索エンジンは、XMLストリングの形体で検索結果のリストを検索エンジン・モジュールに送り返す。ステップ430で、検索エンジン・モジュールは受信した結果をフォーマットし、その結果を検索結果のリストの形式で表示する(図3Cの検索ウィンドウ320)。検索ウィンドウ320内に表示されるコンテンツの一例として検索の結果600を図6に示す。この結果には、インターネットで利用できる他のリソースへのハイパーリンク(URI)、特に、検索の問合せに関連する他のメディア・コンテンツ、が含まれる。提供される情報は、検索されるメディア・サービスの形式に依存する。例えば、ロック・コンサートのメディア・サービスは音楽関連の情報を掲載し、映画のメディア・サービスは、俳優の伝記、受賞のノミネーション、関連する他の映画、などのような情報を提供するであろう。

【0039】

検索結果は、送り返されたメディア・サービスの形式に基づいて、或いは特定のメタデータ・フィールドにより、優先順位を付けられる。利用者は、メディア・サービス(映画のような)について実行される検索について、関連するメディア・サービスの検索結果のリストに、特定のメディア・サービス(例えば、映画およびテレビ・ショー)のみを入れることを指定できる。同様に利用者は、検索結果として特定のメタデータ・フィールド(アーティストまたはゲスト出演者のような)が返送されることを望むかもしれない。検索結果の優先順位付けは上記のメタデータ・フィールドのランク付けと同様に制御される。

【0040】

ステップ435で、ユーザ制御装置を使用して、関連するメディア・コンテンツおよび/または検索結果にリストされた情報を選択できる。利用者は指標315を移動させて、メディア・コンテンツに対応するリストされたURIを選択する。利用者が起動するスイッチをイネーブルすることにより、メディア・センタ200は、リクエストのコマンド(

10

20

30

40

50

例えば、GET HTTP)をメディア・コンテンツのロケーションに送る。リクエストされたメディア・コンテンツはデータ信号として送り返され、メディア・センタ200で受信されると、適正なメディア装置で表示される。

【0041】

図5は、本発明の実施例と共に使用されるリモコン500を示す。リモコン500は、無線周波インタフェースを介し、制御信号をセットトップ・ボックス218(図2)に送信し、メディア・センタ200(図2)を制御する。リモコン500は、利用者が制御コマンドを入力する入力手段を幾つか具える。例えば、ボタン512は、数字で選択するために使用される番号を表し、方向制御器540は方向性入力を受け入れて、指標315(図3A~図3C参照)を、提供される他の形式オブジェクト(例えば、webページ上のオブジェクト)と同様に、制御する、方向制御器540は、ジョイスティック、コントロール・パッド、トラックボール、ダイヤルなどである。方向性矢印のボタン582、584、586、588はそれぞれ、上、下、右、左を表す。これらのキーも指標315(図3A~図3C)の制御に使用される。

10

【0042】

TV(テレビジョン)502、CABLE(ケーブル)504、PVR506は、制御される装置を動作可能(イネーブル)／動作不可能とするリモコン500のボタンを表す。ボタンTV502、CABLE504、およびPVR506は、高精細度テレビジョン202、セットトップ・ボックス218、PVR230(図2)をそれぞれイネーブルし／ターン・オフする。

20

【0043】

利用者がリモコン500によりコマンドを入力すると、高精細度テレビジョン202のような表示装置は、入力されたコマンドを表す文字を表示する。ビデオ・プロセッサ730(図7)のようなOSD(オンスクリーン表示)装置は、文字として表示される信号を発生する。表示された文字は、リモコン500上のDEL(削除)ボタン522を起動させることにより、削除される。この削除ステップは、誤って入力されたニューザ入力を排除する。同様に、入力されたデータは、ENTER(エンター、入力)ボタン524により確認される。

【0044】

上述した検索機能は、SEARCH(検索)ボタン550によりイネーブルされる。CONNECTボタン560を使用し、実行された検索の結果(URIで識別される)に記載されたメディア・サービスまたは情報を受信する。CONNECT(コネク、接続)ボタン(ステップ435で使用)は、選択されたメディア・サービスを新しい環境内で提供し、或いは現在使用中の環境内にあるメディア・サービスを入れ替える。SELECT(セレクト、選択)ボタン570は、リストされたURIと検索結果に示されるメディア・コンテンツに関連する識別子との間をジャンプする。例えば、利用者が押すSELECTボタン570は、最初に表示されたURIから第2の表示されたURIに進む。次に、CONNECTボタン560を押すことにより、URIにより識別されたメディア・コンテンツが提供される。メディア・コンテンツは、データ信号として受信されると、新しいウィンドウ内に表示される。セットトップ・ボックス28(図2)は、http://. . . 接頭辞を、メディア・サービスが得られるアドレスとして認識することにより、ジャンピング機能を収容できるが、他の形式のリソースも、関連するメタデータと識別子に基づいて、認識される。

30

40

【0045】

メディア・センタ200の動作に影響を及ぼすユーザ制御装置用に、音声／ビデオ制御のオプション、或いはメディア・センタ200を構成する他の装置をイネーブルする追加ボタンのような、本発明の原理に一致する他の実施例も使用される。オプションで、リモコン500は、メディア・センタ200の装置を作動させる英数字の入力を収容する。

【0046】

実施例は添付されている図面に関して説明されているが、本発明は、これらの実施例に

50

限定されず、本発明の範囲或いは技術思想から離脱することなく、他の種々の変更および改変が当業者によりもたらされることが理解されるべきである。このような変更および改変は、特許請求の範囲で規定される本発明の範囲内に含まれる意図のものである。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】 通信ネットワーク・システムの概観図である。

【図2】 本発明の実施例に従う、例示的メディア・センタ・システムのブロック図である。

【図3A】 本発明の実施例に従う、提供された2つのメディア・サービスを表示するユーザ・インタフェースを表す。

10

【図3B】 本発明の実施例に従う、提供された2つのメディア・サービス、そのうち1つが選択されている、を表示するユーザ・インタフェースを表す。

【図3C】 本発明の実施例に従う、提供された2つのメディア・サービス、およびマルチメディア検索から送り返された検索結果を表示するユーザ・インタフェースを表す。

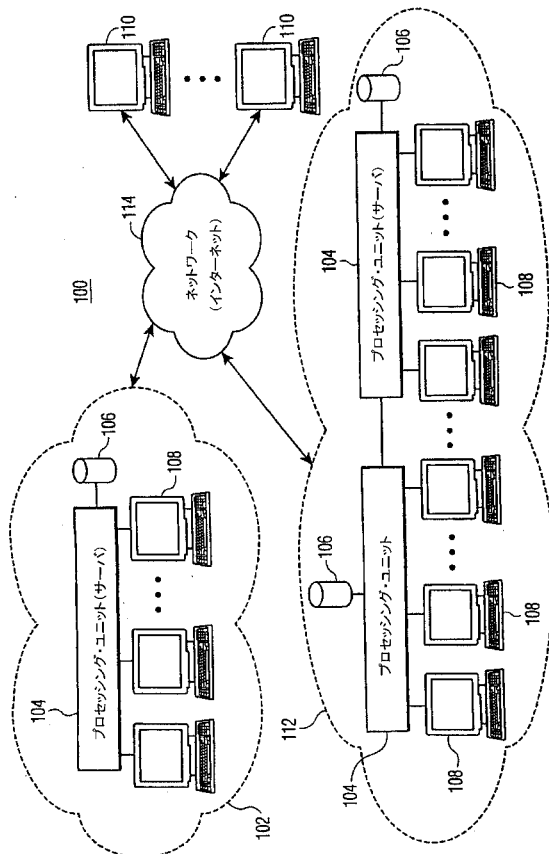
【図4】 本発明の実施例に従う、選択されたメディア・サービスに関連するメディア・コンテンツを検索する流れ図である。

【図5】 本発明の実施例に従う、検索を動作させるユーザ制御装置を表す。

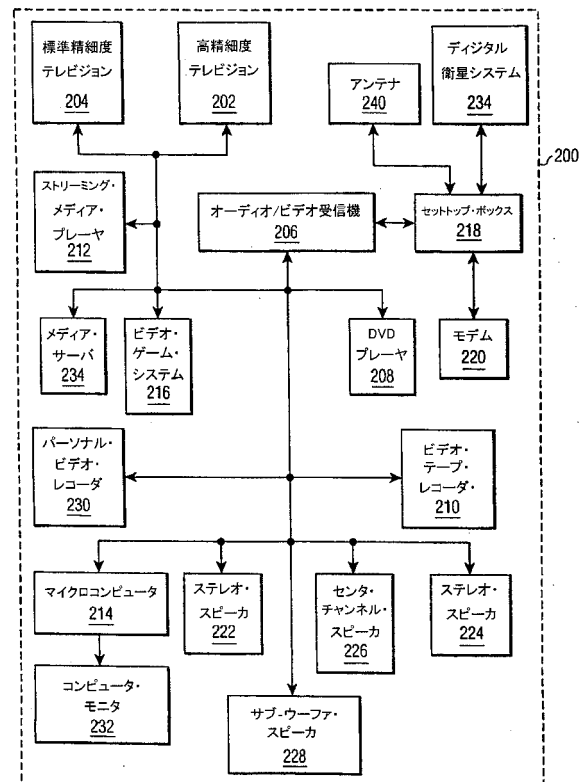
【図6】 本発明の実施例に従う、検索の問合せから返送された検索結果を表す。

【図7】 本発明の実施例に従う、セットトップ・ボックスを例示する。

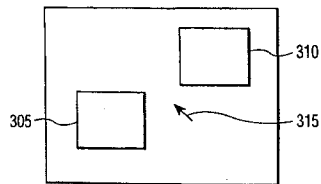
【図1】



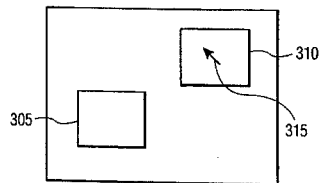
【図2】



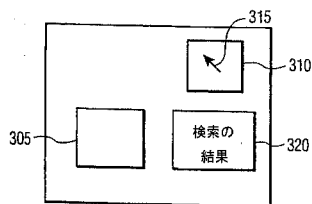
【図 3 A】



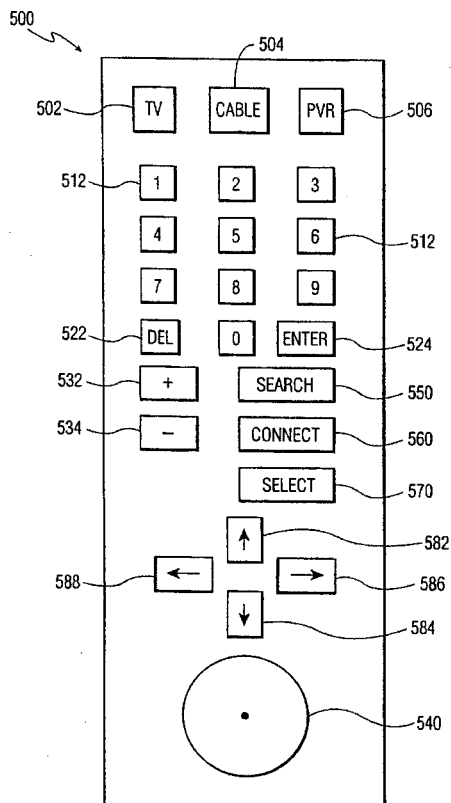
【図 3 B】



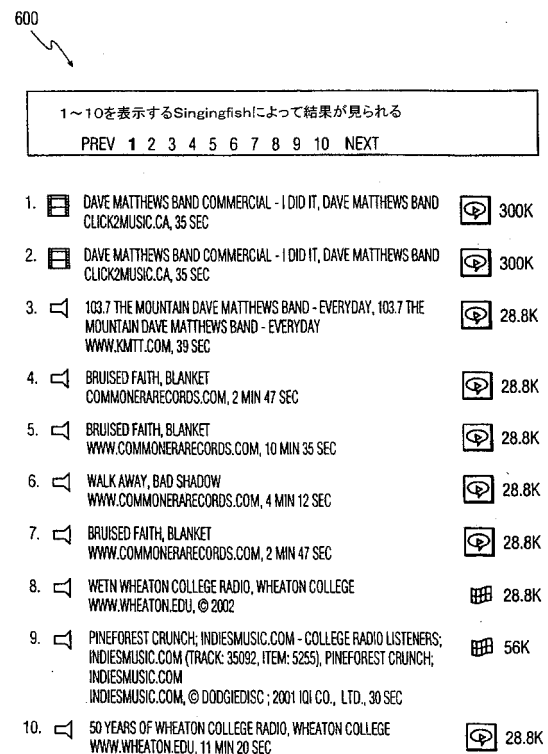
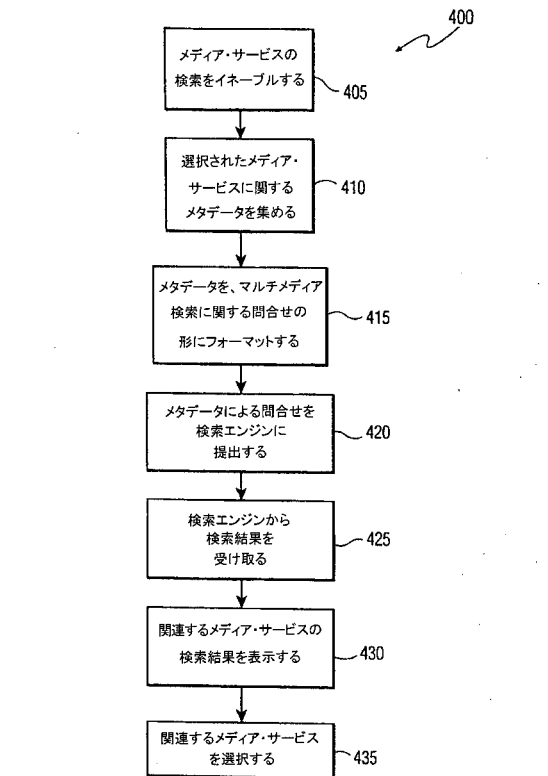
【図 3 C】



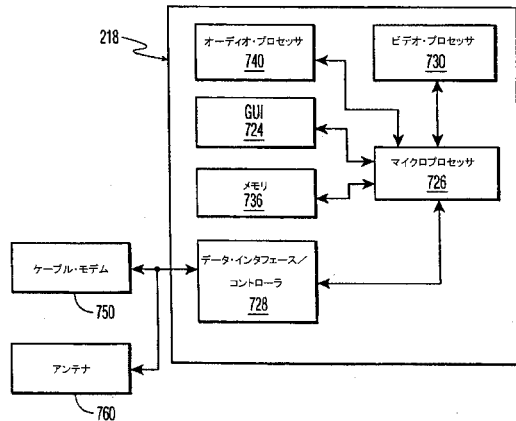
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【手続補正書】

【提出日】平成18年1月6日(2006.1.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法であって、

a. メディア装置上で提供されたメディア・サービスを選択する指標を操作するステップであって、前記提供されたメディア・サービスにメタデータが関連している、前記ステップと、

b. 利用者が操作するスイッチを作動させ、検索機能をイネーブルする（動作可能にする）ステップであって、前記スイッチがユーザ制御装置上に在る、前記ステップと、

c. 前記提供されたメディア・サービスに関連するメタデータから検索のための問合せを自動的にフォーマット化するステップであって、検索のための前記問合せが提出される、前記ステップと、

d. 前記関連するメディア・サービスを記載する検索結果を表示するために準備するステップと、

からなる、前記提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 2】

e. 前記関連するメディア・サービスをセレクトタにより選択する追加的ステップを含

む、前記提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記検索結果が、提供されたメディア・サービスに関連する情報を追加的に含む、請求項 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 4】

前記検索結果が、通信ネットワークを介して利用できるリソースに、セレクトタにより選択できる U R I (Universal Resource Indicator) として表示される、請求項 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 5】

検索エンジンが通信ネットワークを介してアクセスされる、請求項 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 6】

提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスの検索を行う装置であって、

a. メディア装置上で提供される選択されたメディア・サービスを表示する指標であって、メタデータが、前記提供されたメディア・サービスに関連しており且つ検索を行う前記装置により処理できる、前記標識と、

b. 利用者が操作する制御装置により検索機能をイネーブ爾するための、利用者が操作するスイッチと、

c. 前記提供されたメディア・サービスに関連するメタデータから検索の問合せを自動的にフォーマット化するプロセッサであって、検索のための前記問合せが提出される、前記プロセッサと、

d. 検索結果として前記関連するメディア・サービスへのリンクを表示する、ビデオ・プロセッサと、

からなる、前記提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスの検索を行う装置。

【請求項 7】

e. 前記関連するメディア・サービスを選択するセレクトタを追加的に含む、請求項 6 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスの検索を行う装置。

【請求項 8】

検索結果が、選択されたメディア・サービスに関連する情報を追加的に含む、請求項 6 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスの検索を行う装置。

【請求項 9】

検索結果が、通信ネットワークを介して利用できるリソースに、セレクトタにより選択できる U R I として表示される、請求項 6 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスの検索を行う装置。

【請求項 10】

検索エンジンが通信ネットワークを介してアクセスされる、請求項 6 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスの検索を行う装置。

【請求項 11】

提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア検索を行う装置であって、

a. メディア装置上で提供されたメディア・サービスを選択するために指標を操作する手段であって、前記提供されたメディア・サービスにメタデータが関連している、前記手段と、

b. 検索機能をイネーブ爾するために利用者が操作するスイッチを作動させる手段であって、前記スイッチがユーザ制御装置上に在る、前記手段と、

c. 提供されたメディア・サービスに関連するメタデータから検索の問合せを自動的にフォーマット化する手段であって、検索のための前記問合せが提出される、前記手段と

d. 前記関連するメディア・サービスの検索結果を表示するために準備する手段と、からなる、前記提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア検索を行う装置。

【請求項 1 2】

e. 前記関連するメディア・サービスをセレクトタにより選択する手段を追加的に含む、請求項 1 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア検索を行う装置。

【請求項 1 3】

前記検索結果が、選択されたメディア・サービスに関連する情報を追加的に含む、請求項 1 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア検索を行う装置。

【請求項 1 4】

検索結果が、通信ネットワークを介して利用できるリソースに、セレクトタにより選択できる U R I として表示される、請求項 1 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア検索を行う装置。

【請求項 1 5】

検索エンジンが、通信ネットワークを介してアクセスされる、請求項 1 1 記載の提供されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについてマルチメディア検索を行う装置。

【請求項 1 6】

メディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法であって、

a. 検索すべきメディア・サービスを選択する指標を使用するステップであって、前記メディア指標が、選択されたメディア・サービスの上に重なり、前記メディア・サービスがそれに関連するメタデータを有する、前記ステップと、

b. ユーザ制御装置上の検索ボタンを起動することにより検索をイネーブルするステップと、

c. 前記関連するメタデータを、検索エンジンに提出するために検索の問合せの形式にフォーマット化するステップと、

d. 前記検索の問合せを提出するステップと、

e. 検索の問合せにより行われた検索から得られる検索の結果を含むデータを受信するステップと、

f. 受信された検索結果が、メディア装置上で提供できる少なくとも 1 つの関連するメディア・サービスを含み、前記検索結果を、提供する環境内で表示するために準備するステップと、

からなる、前記メディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 1 7】

g. 前記少なくとも 1 つの関連するメディア・サービスを選択する追加的ステップを含む、請求項 1 6 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 1 8】

前記メディア装置が、選択されたメディア・サービスを、提供する環境内で提供する、請求項 1 7 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 1 9】

前記関連するメディア・サービスが、ストリーミング・メディア・ファイル、および放

送されるメディア・サービスから選択される、請求項 1 6 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【請求項 2 0】

検索の問合せをフォーマット化するステップで、予め選択された規準により、検索の問合せに基づいて、使用されるメタデータ・フィールドを形成する、請求項 1 6 記載のメディア装置で現在提供されている選択されたメディア・サービスに関連するメディア・サービスについて検索を行う方法。

【国際調査報告】

60414941953



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US03/41571

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC(7) : G06F 17/30		
US CL : 707/003		
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)		
U.S. : 707/003 701/1-10, 101, 102, 103, 104; 709/223, 231, 245		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
Please See Continuation Sheet		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6,519,648 B1 (Byrd) 11 February 2003, see abstract.	1-20
Y	US 6,374,260 B1 (Hoffert et al.) 16 April 2002, see abstract.	1-20
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.		
Special categories of cited documents:		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T"
"E"	earlier application or patent published on or after the international filing date	"X"
"L"	document which may throw doubts on priority claims or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"Z"
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
21 May 2004 (21.05.2004)		08 JUN 2004
Name and mailing address of the ISA/US		Authorized officer
Madi Sup PCT, Attn: ISA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703) 305-3238		VINCENT TRANS <i>James R. Matthews</i> Telephone No. (703) 305-3900

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/US03/41571

Continuation of B. FIELDS SEARCHED Item 3:
USPAT;EPO;JPO;IBM TDB;US-PGPUB
search,media,control,device,remote,multimedia,indicator,cursor,arcade

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, IT, LU, MC, NL, 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, 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)

B l u e t o o t h

(72)発明者 ウエバー, バリー ジェイ

アメリカ合衆国 インディアナ州 カーメル カムボーン・コート 1 2 9 7 9

(72)発明者 コーラー, ジェニファー リン

アメリカ合衆国 ワシントン州 シアトル ノースイースト ラटना・アベニュー 4 3 3 5

(72)発明者 サハスラプデ, ラジーブ マドフカー

アメリカ合衆国 インディアナ州 フイツシヤーズ パトリック・コート 1 2 8 1 0

Fターム(参考) 5B075 ND16 NK02 NK06 PP13 PQ02 PQ46