

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5763200号
(P5763200)

(45) 発行日 平成27年8月12日(2015.8.12)

(24) 登録日 平成27年6月19日(2015.6.19)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 17/30 (2006.01)
G06Q 30/02 (2012.01)G06F 17/30 380C
G06F 17/30 170D
G06Q 30/02 150

請求項の数 5 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2013-534065 (P2013-534065)
 (86) (22) 出願日 平成23年10月17日 (2011.10.17)
 (65) 公表番号 特表2013-539893 (P2013-539893A)
 (43) 公表日 平成25年10月28日 (2013.10.28)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2011/056587
 (87) 國際公開番号 WO2012/051620
 (87) 國際公開日 平成24年4月19日 (2012.4.19)
 審査請求日 平成25年10月2日 (2013.10.2)
 (31) 優先権主張番号 13/074,884
 (32) 優先日 平成23年3月29日 (2011.3.29)
 (33) 優先権主張国 米国(US)
 (31) 優先権主張番号 13/074,873
 (32) 優先日 平成23年3月29日 (2011.3.29)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 512333560
 フル・エルエルシー
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州 90
 404、サンタ・モニカ、ブロードウェイ
 2500、セカンド・フロア
 (74) 代理人 100108855
 弁理士 蔵田 昌俊
 (74) 代理人 100109830
 弁理士 福原 淑弘
 (74) 代理人 100088683
 弁理士 中村 誠
 (74) 代理人 100103034
 弁理士 野河 信久
 (74) 代理人 100095441
 弁理士 白根 俊郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】メディア番組を推薦およびブックマークするための方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

後の視聴のために第1のメディア番組をブックマークするための、コンピュータにより実現される方法において、

1つ以上の維持されているブックマークのリストを維持し、前記1つ以上の維持されているブックマークのリストは、第1の視聴者による後の視聴のために、対応する1つ以上のメディア番組を識別することと、

メディア番組プロバイダによって提供された再生している第2のメディア番組のアドバタイズメントスロットの間に、前記1つ以上の維持されているブックマークのリスト中にブックマークとして前記第1のメディア番組を記録することを要求する要求入力を前記第1の視聴者から受け取り、ここにおいて、前記要求入力は、前記メディア番組のアドバタイズメントの予告編と前記アドバタイズメントとに、期待収益に基づいて割り当てられた優先順位を使用して、前記アドバタイズメントの代わりに後の視聴のために前記第1のメディア番組が前記第1の視聴者に推薦されるべきことが決定されるときに、前記第1のメディア番組を推薦する、推薦されたメディア番組のアドバタイズメントの予告編を視聴することに基づいて受け取られ、ここにおいて、前記アドバタイズメントのための期待収益は、アドバタイザから受け取られる支払いに基づき、前記メディア番組のアドバタイズメントの予告編のための期待収益は、前記第1の視聴者が前記第1のメディア番組を視聴する場合に供給されるアドバタイズメントに基づくことと、

表示のために、前記1つ以上の維持されているブックマークのリストを送信することと

10

20

、前記リスト中で前記ブックマークを選択する選択入力を前記第1の視聴者から受け取ることと、

前記選択に応答して、前記第1のメディア番組を前記第1の視聴者に表示することを可能にすることとを含む方法。

【請求項2】

前記推薦されたメディア番組のアドバタイズメントの予告編を送信することをさらに含み、前記第1のメディア番組をブックマークとして記録することを要求する前記要求入力は、前記推薦されたメディア番組のアドバタイズメントの予告編とともに表示されるインターフェースを介して受け取られる請求項1記載のコンピュータにより実現される方法。 10

【請求項3】

前記第1の視聴者から、メディア番組についてのサーチ要求を受け取ることと、

前記サーチ要求に応答して、前記第1の視聴者に表示されるサーチ結果を送信することとをさらに含み、

前記サーチ結果は、前記第1のメディア番組の識別子を含む請求項1記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項4】

前記リストは、メディア番組プレイヤーアプリケーションから、ネットワークを通してサーバ上で維持される請求項1記載のコンピュータにより実現される方法。 20

【請求項5】

請求項1ないし4のいずれか1つの方法を実行するように構成されているシステム。

【発明の詳細な説明】

【関連出願に対する相互参照】

【0001】

本出願は、以下の、同時係属中で、本発明の譲受人に譲渡された米国仮特許出願の米国合衆国法典第35部第119条の下、利益を主張する。この米国仮特許出願は、参照により、ここに組み込まれており、代理人ドケット番号237.32-US-P1である、“メディア番組を推薦するための方法および装置”と題する、Eugene Chuan-Huai Weiによって2010年10月15日に出願された仮出願シリアル番号第61/393,846である。 30

【0002】

本出願は、以下の、同時係属中で、本発明の譲受人に譲渡された米国特許出願に対して優先権を主張する。この米国仮特許出願は、参照により、ここに組み込まれており、代理人ドケット番号237.32-US-U1である、“メディア番組を推薦するための方法および装置”と題する、Eugene Chuan-Huai Wei、Peter Sargent、およびHua Zhengによって、2011年3月29日に出願された米国実用特許出願13/074,863と；代理人ドケット番号237.32-US-U2である、“メディア番組を推薦するための処理ワークフロー”と題する、Eugene Chuan-Huai Wei、Peter E. Sargent、Hua Zheng、Chaitanya Laxminarayan、およびWing Chitt Makによって2011年3月29日に出願された米国実用特許出願13/074,873と；代理人ドケット番号237.32-US-U3である、“その後に視聴するためにメディア番組をブックマークすること”と題する、Eugene Chuan-Huai Wei、Peter E. Sargent、およびHua Zhengによって2011年3月29日に出願された米国実用特許出願13/074,884とである。 40

【0003】

本出願は、以下の、同時係属中で、本発明の譲受人に譲渡された特許出願に関する。この特許出願のすべては、参照により、ここに組み込まれており、2010年5月26日に出願された、Wing Chitt Makによる、“迅速かつスケーラブルな有向アドバタイジングサービスのための方法および装置”と題する米国実用特許出願12/787,650

79と; Richard W. Tom、Jason A.. Kilar、Eric I. Feng、Hua Zheng、Jean-Paul Colaco、およびWilliam Z. Holtによって2010年9月27日に出願された、“ユーザの好みに基づく有向アドバタイジングを提供するための方法および装置”と題する米国仮特許出願シリアル番号第61/386,913と; 2010年10月13日に出願された、Xuan Wei、Hang Li、Hua Zheng、Ting-hao Yang、およびRichard W. Tomによる“相關されたユーザフィードバックに基づいて、メディア番組を推薦するための方法および装置”と題する、米国仮特許出願シリアル番号第61/392,898と; Robert M. Wong、Richard W. Tom、Eugene Chuan-Huai Wei、およびJason A. Kilarによる、“視聴者の調査データを訂正するための、および、同じものの補償を提供するための方法および装置”と題する米国実用特許出願番号第12/627,311号とである。この米国実用特許出願は、2009年3月10日に出願された、Richard W. Tom、Eric Feng、Zheng Hua、Jean-Paul Colaco、およびAdam W. Millerによる、“ユーザの好みに基づいて指示されたアドバタイジングを提供するための方法および装置”と題する、係属中の米国実用特許出願番号第12/401,547の一部係属(CIP)である。この出願は、2008年3月10日に出願された、Adam MillerおよびRichard W. Tomによる、“ユーザにアドバタイズメントを配信する方法”と題する米国仮特許出願番号第61/035,243の利益を主張し、これらの出願すべては、ここに参照によって組み込まれている。10
20

【発明の背景】

【0004】

1. 発明の分野

本発明は、提示用メディア番組をユーザに提供するためのシステムおよび方法に関する。特に、(例えば、ユーザ命令で、その後に/後で視聴するために)メディア番組を推薦およびブックマークするためのシステムおよび方法に関する。

【0005】

2. 関連技術の説明

メディア番組の普及および再生は、過去10年間において相当な変化を経験してきた。以前は、(オーディオ、ビデオ、または両方を含んでいてもよい)メディア番組は、アナログブロードキャスト(従来の、衛星またはケーブル)により、あるいは、映画館へのフィルムの普及により、広まった。30

【0006】

これらの従来の普及および再生手段は、デジタル技術の出現の後にも使用されている。しかしながら、デジタル技術は、メディア番組の普及および再生に深く影響した。

【0007】

第1に、デジタル技術は、デジタルビデオレコーダ(DVR)の使用を可能にした。機能的には標準アナログビデオカセットレコーダ(VCR)に類似する一方で、DVRは、ライブポーズ、1つの番組を記録しつつ別の番組を再生する能力、電子的な番組ガイドのDVR機能との統合(これにより、メディア番組の登録をだいぶ前にスケジューリングすることが可能になる)を含む、多数の追加の有用な機能を提供する。40

【0008】

第2に、デジタル技術は、高速インターネットアクセス(例えば、DSL、ファイバ、および/または衛星)による改善した信号処理およびますます増える世帯とともに、インターネットを介してのメディア番組の普及および再生も可能にした。これらの普及および再生の方法は、従来の手段と競合するものとなった。インターネットを介したメディア番組の普及は、単純なダウンロード、プログレッシブダウンロードまたはストリーミングのうちのいずれかにより起きるかもしれない。

【0009】

単純なダウンロード、プログレッシブダウンロード、およびストリーミングは、前述の50

参照によって組み込まれた、 “ユーザの好みに基づく有向アドバタイジングを提供するための方法および装置” と題する、 同時係属中の仮特許出願シリアル番号 61 / 386,913 と、 “ 相関されたユーザフィードバックに基づいてメディア番組を推薦するための方法および装置 ” と題する 61 / 392,898 において記述されている。

【 0010 】

前述の技術は、 即時の視聴のために、 広範囲のメディア番組をユーザに対して利用可能にすることを可能にする。 このような多岐にわたるメディア番組を提供する際の課題のうちの 1 つは、 ユーザが、 多くの入手可能な番組の中から、 興味ある番組を見つけることが難しいことである。 インターフェースは、 ユーザによってサーチできる異なるカテゴリーにメディア番組を分類することを提供できるが、 このようなインターフェースは、 どんな種類のメディア番組にユーザが興味があるかについてユーザが既に考えがある場合のみ有益である。 例えば、 奇異な、 珍しい、 すなわちカテゴリー化することが難しいメディア番組は、 このようなインターフェースで見つけることは難しいだろう。

10

【 0011 】

必要とされるものは、 このような推薦を提供するためのシステムおよび方法である。 本発明が、 このニーズを満たす。

【 発明の概要 】

【 0012 】

ブロードキャストテレビとは異なり、 アドバタイジングの収益が、 その間にアドバタイズが示されるテレビショーグン一般化された人気に依存している場合、 ビデオオンデマンドコンテキストでアドバイズするアドバタイズメントの長さ、 そしておそらく一日の時間帯は、 “ a d のインプレッション ” に基づいていることが多い、 これは、 アドバタイズメントの視聴数、 または、 (例えば、 さらなる情報のためにアドバタイズメントを選択することによって) 提示されたアドバタイズメントに視聴者が興味を示した回数として規定されているかもしれない。 “ a d のインプレッション ” 数は、 実際にメディア番組を観ている視聴者数で変わることから、 メディア番組プロバイダは、 契約したアドバタイジングのインプレッションのすべてを提供したかもしれないが、 メディア番組の提示の間に利用可能な、 追加のアドバタイジング時間をさらに持つ可能性がある。 このような間隔の間には、 公共サービス公告 (P S A) が再生されてもよいが、 P S A は収益を生み出さない。

20

【 0013 】

30

他のメディア番組を視聴する推薦が、 P S A 、 ボーナスアドバタイズメント (a d に対して契約されたインプレッションが提供された後に提供される感謝) のような、 減少した、 または、 ゼロの収益価値のアドバタイズメントの代わりに使用されるシステムおよび方法を以下で記述する。 1 つの実施形態では、 メディア番組の推薦を代用する決定は、 アドバタイジング収益全体を最大にする目的で、 a d のインプレッションの契約上の義務の、 動的なリアルタイムまたは近いリアルタイムの評価と、 a d のインプレッションの履行としたがって行われる。

【 0014 】

メディア番組の推薦は、 映画の予告編に似ていてもよく、 ユーザの一部に対して直感的で感情的な興味を、 すなわち静止画像およびテキストでは同じ方法で成し遂げることができない何かを生むように設計されている。 メディア番組プロバイダは、 メディア番組プロバイダによって提示されるショーおよび映画のために、 (一部のケースでは、 メディア番組のソースの助けを得てアドバタイズされている) ショートビデオの予告編を作成してもよく、 これは、 典型的には、 30ないし 80 秒の長さである。

40

【 0015 】

これらの推薦は、 典型的には、 ロング形式のメディア番組 (例えば、 エピソード、 映画) の、 最後のアドバタイジングポッド (ブレイク) に現れるが、 ショート形式のメディア番組 (例えば、 1 時間半のメディア番組) にも現れるかもしれない。 最後のポッドにおける、 アドバタイズメントの提示が、 好まれる。 それは、 この配置が最も効果的であると、 経験が示しているからであり、 おそらくは、 これが、 (もしあれば) どのメディア番組を

50

次に観るかをほとんどのユーザがちょうど考えている時点であるからである。

【0016】

さらに、メディア番組の推薦の価値の大部分は、推薦が行われる文脈に依存する。ユーザは、推薦された番組をユーザが要求することを可能にするインターフェースが提供されることがあるが、このようなサービスが提供されたときでさえ、このようなサービスは十分に活用されないことが多い。それは、ユーザは、ユーザ自身にとって興味があるメディア番組を思いつくことができないときだけ、このような推薦を検索する傾向があるからである。そして、これは頻繁でないことを、経験は示している。結果として、推薦サービスは、典型的に、十分に活用されていない。（推薦が提示され、これらの推薦にしたがって動作するユーザにオプションが利用可能であるときを含む）適切な文脈で与えられているときに、推薦サービスは、1桁分またはより多く視聴率を増加させることができることも、経験は示している。10

【0017】

文脈的に便利な推薦サービスによって提供される視聴率の増加は、そうでなければメディア番組の間に再生されるかもしれない有料アドバタイズメントの代わりに推薦を提示する費用を相殺するのに十分に効果があるという直感的でない結果を、出願人は見出し、本質的には、再生されるメディア番組ごとの、より大きな収益を、視聴されるより多くの番組に対する、より大きな収益と交換する。

【図面の簡単な説明】

【0018】

これから図面を参照し、図面中では、同一の参照番号が、全体を通して対応する部分を表す。20

【図1】図1は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって使用される例示的なメディア番組システムを図示しているダイヤグラムである。

【図2】図2は、本発明の1つ以上の実施形態のエレメントを実現するために使用できる、例示的な処理システムを図示している。30

【図3】図3は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、選択およびユーザへの提示のためにメディア番組を提供および配信するために使用できる、コンテンツ配信サブシステム（CDS）およびトップレベルの動作の第1の実施形態を図示しているダイヤグラムである。

【図4】図4は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、ライブストリーミングプロトコルにしたがったメディア番組の送信を図示しているダイヤグラムである。

【図5】図5は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、メディア番組をユーザに推薦するために使用できる、例示的な動作を提示しているロックダイヤグラムである。

【図6】図6は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、興味がある第2のメディア番組を識別するために使用できる、例示的な方法ステップを提示しているダイヤグラムである。

【図7】図7は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、例示的なプレビューインターフェースのダイヤグラムである。

【図8】図8は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、ユーザが、推薦されたメディア番組に興味があることを示すことができる入力エリアを示している例示的なプレビューアインターフェースのダイヤグラムである。40

【図9】図9は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、将来に視聴するために、推薦されたメディア番組をブックマークする制御を持つ、例示的なプレビューアインターフェースのダイヤグラムである。

【図10】図10は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、保存されたブックマークの指示がユーザに提供される例示的なプレビューアインターフェースのダイヤグラムである。

【図11】図11は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、ユーザとしてログインするための制御を持つ例示的なプレビューアインターフェースのダイヤグラムである。50

【図12】図12は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがった、ユーザが、推薦されたメディア番組を観ることに興味がないことを示した場合の、例示的なプレビューアンターフェースを図示しているダイヤグラムである。

【図13A】図13Aは、本発明の1つ以上の実施形態にしたがった、推薦されたメディア番組に対するメディアクリップ／予告編が示された後の、プレビューアンターフェースを提示している。

【図13B】図13Bは、本発明の1つ以上の実施形態にしたがった、推薦されたメディア番組に対するメディアクリップ／予告編が示された後の、プレビューアンターフェースを提示している。

【図14】図14は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがった、いったんユーザがブックマークオプションを選択したインターフェースを提示している。 10

【図15】図15は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがった、その後の視聴のためにメディア番組をブックマークするための論理的な方法を説明しているフローチャートである。

【好ましい実施形態の詳細な説明】

【0019】

以下の説明では、添付図面に対して参照が行われ、添付図面は、説明の一部を形成し、本発明の、事例、いくつかの実施形態として示されている。他の実施形態を利用してもよく、本発明の範囲から逸脱することなく、構造的な変更を行ってもよいことが理解される。 20

【0020】

以下の説明では、添付図面に対して参照が行われ、添付図面は、説明の一部を形成し、本発明の、事例、いくつかの実施形態として示されている。他の実施形態を利用してもよく、本発明の範囲から逸脱することなく、構造的な変更を行ってもよいことが理解される。 20

【0021】

図1は、例示的なメディア番組システム100を図示しているダイヤグラムである。図示されている実施形態では、システム100は、インターネットのような通信ネットワーク104に通信可能に結合されている、1つ以上のメディア番組ソース120A、120Bを備えており、それぞれは、1つ以上のソースメディア番組データベース124A、124Bに通信可能に結合されている、1つ以上のソースビデオサーバ122A、122Bを持っている。メディア番組システム100は、通信ネットワーク104に通信可能に結合され、1つ以上のプロバイダビデオサーバ112と1つ以上のプロバイダデータベース114とを持つ、メディア番組プロバイダ110をさらに備えている。1つの実施形態では、メディア番組プロバイダ110は、ビデオオンデマンドおよび／またはストリーミングメディア番組プロバイダである。 30

【0022】

メディア番組システム100は、メディア番組を、（以下では代替的にユーザデバイス102と呼ばれる）コンピュータのような第1のユーザデバイス102Aに、または、セルフオンのような第2のユーザデバイス102Bに送信する。この送信は、メディア番組プロバイダ110から直接的なものであってもよく、またはメディア番組プロバイダ110は、メディア番組ソース120Aおよび120Bから利用可能なメディア番組へのインターフェースを提供するポータルとして動作してもよいが、メディア番組自体ではない（メディア番組自体は、代わりに、メディア番組ソース120により提供される）。 40

【0023】

第1のケースでは、メディア番組プロバイダ110は、（www.fox.comまたはwww.nbc.comのような）メディア番組ソース120からのメディア番組をライセンスし、典型的には、このような番組に対するメタデータも同様に、メディア番組ソース120からメディア番組プロバイダ110に提供される。このようなメタデータは、使用のために、メディア番組プロバイダのデータベース114によって取り出すことができる。補足的なメタデータ 50

タが要求される場合、メタデータは、さらに以下で記述するように、メディア番組プロバイダ110と、メディア番組ソース120とから独立しているメタデータソース130から取得できる。

【0024】

第2のケースでは、メディア番組は、メディア番組ソース120のサーバからユーザデバイス102に直接的にストリーミングされる。メディア番組が、メディア番組ソース120から直接的にストリーミングされるとき、メディア番組ソース120によって提供されるメタデータは不十分であるケースが多い。このようなケースでは、補足のメタデータが、(www.tv.comまたはwww.imdb.comのような)独立的なメタデータソース130、または、他の第三者ソースから取得されてもよい。この状況では、メディア番組プロバイダ110の役割は、利用可能なメディア番組のリストと、このような番組を見つけるためにサーチし、それらを視聴するためのインターフェースとをユーザ132に提供するポータルの役割である。10

【0025】

メディア番組およびメタデータは、インターネットのような通信ネットワーク104を介して、または、補助的な(および/または専用の)通信リンク134を通して、取得されてもよい。このような情報は、ウェブクロールすること(例えば、ワールドワイドウェブを、方法的な、自動化された方法でブラウズする、プログラムおよび自動スクリプトを使用すること)によって取得されてもよい。20

【0026】

ユーザデバイス102を使用して、遠隔ユーザ132は、(ビデオオンデマンドおよび/またはストリーミングビデオサービスを含む)メディア番組を取得するために、および、プロバイダメディア番組データベース114をサーチして、興味あるメディア番組を見つけるために、通信ネットワーク104を使用してメディア番組プロバイダ110と通信できる。20

【0027】

メディア番組システム100は、1つ以上のアドバタイズメントプロバイダ140も含んでいてもよく、アドバタイズメントプロバイダ140は、メディア番組プロバイダ110またはメディア番組ソース120によって提供されるメディア番組に関連して再生されるアドバタイズメントを供給する。図示されている実施形態では、アドバタイズメントプロバイダ140は、関係付けられていて通信可能に結合されているアドバタイズメントプロバイダデータベース144に通信可能に結合されているアドバタイズメントプロバイダサーバ142を備えている。30

【0028】

アドバタイズメントは、インターネット104、専用リンク146を介して、または、アドバタイズメントを持つメモリ記憶デバイスの物理的交換によって、アドバタイズメントプロバイダ140からメディア番組プロバイダ110に供給されてもよい。このようなアドバタイズメントは、メディア番組プロバイダ110に提供でき、そして、メディア番組プロバイダ110によって記憶でき、ならびに、適切な時間に、メディア番組とともにユーザデバイス102にストリーミングまたはダウンロードできる。40

【0029】

1つの実施形態では、アドバタイズメントは、メディア番組プロバイダ110からのストリーミングまたはダウンロードされたビデオと一体化される。別の実施形態では、アドバタイズメントは、メディア番組と一体化されないが、代わりに、メディア番組とは別にユーザデバイス102に送信され、各アドバタイズメントがいつ提示されるべきかを示すインデックスを使用して、適切な時間に再生される。例えば、アドバタイズメントは、インデックス付けされ、(メディア番組プロバイダ110またはアドバタイズメントプロバイダ140から)ユーザデバイス102にストリーミングまたはダウンロードされ得る。このようなアドバタイズメントは、メディア番組中の対応するインデックスによって示されている時間に、ユーザ132に対して再生できる。50

【0030】

図2は、ユーザデバイス102と、サーバ112、122、および142と、データベース114、124、および144とを含む、本発明のエレメントを実現するために使用することができる例示的な処理システム202を図示している。コンピュータ202は、(以下で代替的に、まとめてプロセッサ204と呼ばれる)汎用ハードウェアプロセッサ204Aおよび/または専用ハードウェアプロセッサ204Bと、ランダムアクセスメモリ(RAM)のようなメモリ206とを備える。コンピュータ202は、キーボード214、マウスデバイス216およびプリンタ228のような入力/出力(I/O)デバイスを含む、他のデバイスに結合されていてもよい。

【0031】

10

1つの実施形態では、コンピュータ202は、オペレーティングシステム208の制御の下で、コンピュータプログラム210により規定された命令を実行する汎用プロセッサ204Aにより動作する。コンピュータプログラム210および/またはオペレーティングシステム208は、メモリ206中に記憶されてもよく、ユーザ132および/または他のデバイスとインターフェースして、入力およびコマンドを受け入れ、そのような入力およびコマンド、ならびに、コンピュータプログラム210およびオペレーティングシステム208により規定された命令に基づいて、出力および結果を提供してもよい。

【0032】

出力/結果は、ディスプレイ222上に提示され、あるいは、提示またはさらなる処理またはアクションのために、別のデバイスに提供されてもよい。典型的には、ディスプレイ222は、画像をユーザ132にまとめて提示する状態を変える複数のピクチャエレメント(画素)を含む。例えば、ディスプレイ222は、複数の別個にアドレス指定可能な画素を有する液晶ディスプレイ(LCD)を含んでいてもよく、それぞれの画素は、入力およびコマンドへの、コンピュータプログラム210および/またはオペレーティングシステム208の命令の適用からプロセッサ204により発生されたデータまたは情報に応答して、ディスプレイ上の画像の一部を形成するために、不透明または半透明状態に変化する液晶を有する。同様に、プラズマディスプレイは、3つの別個のサブ画素セルを持つ画素を含み、それぞれは、異なる色の蛍光体を持っている。色は、画素中で提示される色を生成させるために共に混ぜ合わされている。セルを通して流れる電流のパルスは、入力およびコマンドに応答して、コンピュータプログラムおよび/またはオペレーティングシステム208の命令の適用からプロセッサによって発生されたデータにしたがって変わり、画素によって提供される光の強度を変化させる。また、同様に、陰極線管(CRT)ディスプレイは、複数の画素を含み、それぞれは、アパー・チャグリルからのドットまたは線によって典型的に表現されるサブ画素を持つ各画素を有する。各ドットまたは線は、蛍光体のコーディングを備え、蛍光体のコーディングは、電子銃からの電子によって打たれたときに蛍光を発する。コンピュータプログラムおよび/またはオペレーティングシステム208の命令の適用からプロセッサによって発生されたデータに応答して、ならびに、入力およびコマンドに応答して、電子銃によって放出される電子は、ドットまたは線において向きを操作され、結果として、そのドットまたは線の蛍光体のコーディングに蛍光を発させることによって、関係画素の状態を変化させる。

20

【0033】

30

画像は、グラフィカルユーザインターフェース(GUI)モジュール218Aを通して提供されてもよい。GUIモジュール218Aは、別個のモジュールとして描写されているが、GUI機能を実行する命令は、オペレーティングシステム208、コンピュータプログラム210中に内在または分配でき、あるいは、専用メモリまたはプロセッサにより実現できる。

【0034】

40

コンピュータプログラム110命令にしたがって、コンピュータ202により実行される動作のいくつかまたはすべては、専用プロセッサ204Bにおいて実現されてもよい。この実施形態では、コンピュータプログラム210命令のいくつかまたはすべては、専用

50

プロセッサ 204B 内の、あるいは、メモリ 206 中の、リードオンリーメモリ (ROM)、プログラマブルリードオンリーメモリ (PROM) またはフラッシュメモリ中に記憶されているファームウェア命令を介して、実現されてもよい。専用プロセッサ 204B はまた、本発明を実現する動作のいくつかまたはすべてを実行するための回路設計を通して、ハードワイヤードであってもよい。さらに、専用プロセッサ 204B は、ハイブリッドプロセッサであってもよく、ハイブリッドプロセッサは、機能のサブセットを実行する専用回路と、コンピュータプログラム命令に応答することのような、より一般的な機能を実行する他の回路とを含む。1つの実施形態では、専用プロセッサは、特定用途向け集積回路 (ASIC) である。

【0035】

10

コンピュータ 202 はまた、COBOL、C++、FORTRAN のようなプログラム言語、または、他の言語で書かれたアプリケーションプログラム 210 が、プロセッサ 204 に読み取り可能なコードに翻訳されることを可能にするコンパイラ 212 を実現してもよい。完了の後、アプリケーションまたはコンピュータプログラム 210 は、コンパイラ 212 を使用して生成された関係および論理を使用して、I/O デバイスから受け入れられ、コンピュータ 202 のメモリ 206 中に記憶されているデータに、アクセスし、操作する。

【0036】

20

コンピュータ 202 はまた、モデム、衛星リンク、イーサネット（登録商標）カード、または、他のコンピュータからの入力を受け入れ、出力を他のコンピュータに提供する他のデバイスのような、外部通信デバイスをオプションとして備えている。

【0037】

30

1つの実施形態では、オペレーティングシステム 208、コンピュータプログラム 210 およびコンパイラ 212 を実現する命令は、ジップドライブ、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ 224、ハードドライブ、CD-ROM ドライブ、テープドライブ、DVD 等のような、1つ以上の固定または取り外し可能なデータ記憶デバイスを含み得る、コンピュータ読み取り可能媒体、例えば、データ記憶デバイス 220 中で有体的に具現化されている。さらに、オペレーティングシステム 208 およびコンピュータプログラム 210 は、コンピュータプログラム命令からなる。コンピュータプログラム命令は、コンピュータ 202 により、アクセスされ、読み込まれ、実行されるときに、本発明を実現および / または使用し、あるいは、命令のプログラムをメモリ中にロードするために必要なステップをコンピュータ 202 に実行させ、結果として、ここに記述した方法のステップを実行する特別にプログラミングされたコンピュータとして、コンピュータを動作させる専用データ構造を生成させる。コンピュータプログラム 210 および / またはオペレーティング命令はまた、メモリ 206 および / またはデータ通信デバイス 230 中に有体的に具現化されてもよく、これにより、本発明にしたがって、コンピュータプログラムプロダクトまたは製造品を作成する。したがって、ここで使用する“製造品”、“プログラム記憶デバイス”および“コンピュータプログラムプロダクト”という用語は、任意のコンピュータ読み取り可能デバイスまたは媒体からアクセス可能なコンピュータプログラムを含むことを意図している。

【0038】

40

もちろん、当業者は、上記のコンポーネントの任意の組み合わせ、あるいは、任意の数の異なるコンポーネント、周辺機器および他のデバイスが、コンピュータ 202 とともに使用されてもよいことを認識するだろう。

【0039】

50

“ユーザコンピュータ”またはユーザデバイスという用語をここで言及したが、ユーザコンピュータまたはコンピュータは、セルפון、ポータブルMP3プレイヤー、ビデオゲームコンソール、ノートブックコンピュータ、ポケットコンピュータ、パーソナルデータアシスタント (PDA)、あるいは、適した処理、通信、および入力 / 出力能力を持つ他の何らかのデバイスのような、ポータブルデバイスを含んでいてもよいことが理解され

る。

【0040】

図3は、選択およびユーザ132への提示のためにメディア番組を提供および配信するために使用できる、コンテンツ配信サブシステム(CDS)300およびトップレベルの動作の第1の実施形態を図示しているダイヤグラムである。図示されている実施形態では、コンテンツ配信サブシステム300は、ユーザデバイス102と、メディア番組プロバイダ110と、アドバタイズメントプロバイダ140とを備えている。

【0041】

図示されている実施形態では、メディア番組プロバイダ110は、コンテンツ管理サービス310と、アドバタイズメントサービス316と、フィードサービス306と、コンテンツセレクタ308と、推薦エンジン320を備えているガイドサービス318とを具備している。CMS310は、利用可能なメディア番組およびユーザデータに関するメタデータを含むデータをデータベース322に記憶させる。

10

【0042】

1つの実施形態では、ガイドサービス318の推薦エンジン320が、フィードバック要求をユーザデバイス102に送信する。この要求は、フィードバックが要求されるメディア番組の再生の後に、または、別の時間において、送信されてもよい。メディア番組に関するフィードバックについての要求は、ガイドサービスの提供に応答して行われてもよい。例えば、メディア番組ガイドがユーザデバイス102に提供された場合、その中で提示されたメディア番組は、ユーザ132が、そのメディア番組を視聴したか否かを、そしてそうであるならば、ユーザは、そのメディア番組を気に入ったか否かを、または、メディア番組をどのくらい気に入ったかを示すことを可能にするインターフェースを備えていてもよい。

20

【0043】

ユーザは、その後、メディア番組に関するフィードバックを提供し、フィードバックまたはオピニオンデータを推薦エンジン320に送信する。推薦エンジンは、オピニオンデータを受け取り、以下に記述したような後の使用のために、CMS322を通して、それをデータベース322中に記憶する。

【0044】

同じユーザ132、または別のユーザ132は、その後、推薦に対する要求を推薦エンジン320に送信してもよい。データベース322から取得したデータを使用して、推薦エンジン320は、1つ以上の推薦されたメディア番組を発生させ、情報を送信し、情報から、ユーザデバイス102は、ユーザインターフェースモジュール302による提示のために、ユーザデバイス102に対するそれらの推薦されたメディア番組へのアクセスを得てもよい。これらの動作に関するさらなる詳細を以下で提示する。

30

【0045】

ユーザ132が、ユーザデバイス102を使用してメディア番組を選択するとき、選択されたメディア番組のメディア番組識別子(PID)を要求するメッセージが、ユーザデバイス102からメディア番組プロバイダ110に送信される。

【0046】

フィードサービス306は、要求を受け取って、コンテンツ管理サービス310を通して、安全な記憶装置312またはデータベース322から取得した情報を使用して、フィードサービス306は、選択されたメディア番組に対するPIDを決定し、PIDをユーザデバイス102に送信する。ユーザデバイスは、このPIDとユーザIDとを、メディア番組プロバイダ110のコンテンツセレクタ308に送信する。コンテンツセレクタ308は、情報をコンテンツ管理サービス310に転送し、コンテンツ管理サービス310は、安全な記憶装置312中に記憶された情報を使用して、ユーザおよび選択されたメディア番組にとって適切なアドバタイズメントを選択するためにアドバタイズメントサービス318を使用する。これは、2010年5月26日に出願された、Wing Chit Makによる、“迅速かつスケーラブルな有向アドバタイジングサービスのための方法お

40

50

および装置”と題する、同時継続中の特許出願 12 / 787,679 中に記述されているように達成できる。この特許出願は、参照によりここに組み込まれている。コンテンツ管理サービス 310 は、この情報をコンテンツセレクタ 308 に転送し、コンテンツセレクタ 308 は、情報を送信し、情報から、ユーザデバイス 102 は、メディアサーバ 114 からの選択されたメディア番組とともに、アドバタイジングプロバイダ 140 からのアドバタイズメントも取得してもよい。図示されている実施形態では、この情報は、所望のメディア番組をメディアサーバ 114 から取得できるアドレス（例えば、URL）を含む。ユーザデバイス 102 は、特定のアドレスでメディア番組要求をメディアサーバ 114 に送信する。メディアサーバ 114 が、安全な記憶装置からメディア番組を取り出して、メディア番組をユーザデバイス 102 に送信する。ユーザデバイス 102 は、アドバタイジングプロバイダ 140 からアドバタイズメントも要求して、それらを同様に受け取ってもよい。10

【0047】

アドバタイズメントプロバイダ 140 とメディアサーバ 114 とを、メディア番組プロバイダ 110 とは別個のアーキテクチャのエンティティとして図示しているが、アドバタイズメントプロバイダ 140 は、メディア番組プロバイダ 110 と一体化されてもよい（すなわち、メディア番組プロバイダもアドバタイズメントを提供してもよい）。CDS 300 は、複数の分配ネットワークを通して、メディア番組およびアドバタイズメントを提供する手段を提供する。提供する手段は、www.hulu.com、www.imdb.com、www.aol.com または www.msn.com を含んでいてもよい。20

【0048】

メディア番組およびアドバタイズメントを CDS 300 内のどこで見つけることができるかを記述しているデータであるような、メディア番組およびアドバタイズメントコンテンツに関するメタデータおよびストリーミング情報は、コンテンツ配信システム 300 において、データベース 312 および 322 中で記憶される。

【0049】

ユーザデバイス 102 は、インターフェースモジュール 302 とメディア番組プレイヤー 304 を備えていてもよい。インターフェースモジュール 302 は、情報およびメディア番組をユーザ 132 に提示するために、および、コマンドを含むユーザ入力を受け入れるために使用される、ユーザデバイス 102 によって実行される命令を含む。例示的なユーザデバイス 102 は、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、あるいは I POD（登録商標）、I PHONE（登録商標）、I PAD（登録商標）、ポータブル電話機、または P ALM デバイスのようなポータブルデバイスである。30

【0050】

図 4 は、ライブストリーミングプロトコルにしたがった、メディア番組の送信を図示しているダイヤグラムである。基本的には、このプロトコルは、ユーザデバイス 102 がメディア番組を要求するときに、小さなセグメントの“プレイリスト”またはメディア番組の“チャンク”が提供されることを除いて、図 3 中で図示されているプロトコルと類似している。ユーザデバイス 102 は、プレイリストを使用して、メディア番組の各チャンクの送信を順番で要求し、各チャンクを受け取ったとき、各チャンクは処理され、ユーザ 132 に提示されるメディア番組にアセンブルされる。40

【0051】

図 4 中で示されているように、ユーザデバイス 102 は、メディア番組の PID に対する要求をフィードサービス 306 に送信する。要求は、典型的に、ユーザ ID またはそれらのプロキシを含むとともに、メディア番組に対する何らかの識別子を含む。フィードサービス 306 は、要求を受け取り、安全な記憶装置 312 とコンテンツメタデータ／ストリーミング情報データベースとから取得した情報を使用して、CMS 310 から、要求されたメディア番組の PID を取得する。その後、PID が、ユーザデバイス 102 に送信される。ユーザデバイスは、その後、PID とともにメディア番組要求をコンテンツセレクタ 308 に送信する。50

【 0 0 5 2 】

この実施形態では、メディア番組は、ユーザデバイス 102 からの要求に応じてユーザデバイス 102 に送信できる、複数のセグメントまたはチャンクに分けられる。どのセグメントを要求するか、または、それらを要求する順序は、メディア番組プロバイダ 110 からユーザデバイス 102 に送信されるセグメントプレイリストによって決定される。

【 0 0 5 3 】

ライブストリーミングプロトコルは、メディア番組セグメントへの、(URL [ユニフォームリソースロケータ] のような) アドレスまたは URI (ユニフォームリソース識別子) を持つセグメントプレイリストの、メディア番組プレイヤー 304 への送信を含む。
10 メディア番組プレイヤー 304 は、セグメントプレイリスト中のアドレスまたは URI を使用して、何らかのセグメント (したがって、何らかのフレーム) を取り出すのに必要な情報を持っているので、インターフェース 400 を実現するユーザインターフェースモジュール 302 が、ナビゲーション要求に従うメディア番組フレームを持つセグメントを決定することと、(このようなセグメント、まだ、受け取られてバッファリングされていない場合) このようなセグメントを要求することと、先に示したようなセグメントからのフレームを提示することによって、メディア番組ナビゲーションコマンドに応答する。

【 0 0 5 4 】

メディア番組情報をメディア番組プレイヤー 304 に送信するために使用される技術にかかるわらず、幅広いさまざまなメディア番組をユーザ 132 に提供する際の課題のうちの 1 つは、ユーザ 132 が、興味あるメディア番組を見つけて選択することを可能にする情報を、このようなユーザ 132 に提示することにある。1つのアプローチは、(例えば、タイプ、コンテンツ、俳優または任意の数の要素によって) メディア番組が適切にカテゴリー化されている番組ガイドをユーザに提供することである。これは、ユーザが、興味あるメディア番組を見つけることを可能にするものの、ユーザはそれについて何も知らないが、それでも楽しめそうであるメディア番組をユーザに向ける際にはほとんど役に立たない。

【 0 0 5 5 】

ユーザにとって興味があるメディア番組を見つけるために使用できる技術のうちの 1 つは、推薦されたメディア番組をユーザに提示するためのユーザインターフェースモジュール 302 を使用することである。このような推薦は、このような推薦に対するユーザ 132 の要求に応答して、またはユーザの要求なしに提供できる。例えば、ユーザがコンテンツ配信システム 300 に最初にアクセスしたときに、ユーザ 132 が、興味あるメディア番組を見つけるためにデータベース 316 をブラウジングまたはデータベース 316 に問い合わせているときに、メディア番組プレイヤー 304 がメディア番組を再生しているときに、あるいは、メディア番組プレイヤー 304 が、メディア番組の再生を、完了しなければならないときに、または、完了しようとしているときに、ユーザインターフェースモジュール 302 が、ユーザ 132 にとって興味あるメディア番組を推薦してもよい。

【 0 0 5 6 】

図 5 は、メディア番組をユーザに推薦するために使用できる例示的な動作を提示しているロックダイヤグラムである。ロック 502 では、第 1 のメディア番組が、再生のためにユーザデバイス 102 に提供される。ロック 504 では、第 1 の視聴者にとって潜在的な興味がある第 2 のメディア番組が識別される。

【 0 0 5 7 】

図 6 は、興味がある第 2 のメディア番組を識別するために使用できる例示的な方法ステップを提示しているダイヤグラムである。ロック 604 では、オピニオンデータが、ユーザのセット中のユーザ 132 のうちの 1 人以上から受け入れられる。オピニオンデータは、例えば、ユーザ 132 が、メディア番組のしきいパーセンテージよりも多く観たこと、ユーザ 132 がメディア番組を明確に格付けしたこと、ユーザ 132 がメディア番組またはシリーズのメディア番組に申し込んだこと、あるいは、ユーザ 132 が、記録、または、後の再生のためにメディア番組をキューに入れたことを示しているデータの任意の組

10

20

30

40

50

み合わせを含んでいてもよい。1つの実施形態では、オピニオン（またはフィードバック）データは、（論理的なオルタナティブのリストから選ばれた）論理データ、もしくは、ブールデータ（“yes”または“no”あるいは“1”または“0”のような、2値のうちの1つ）であってもよい。

【0058】

ブロック602中で示されているように、ユーザ132は、このような情報を提供するように促されるかもしれない。この促しは、ユーザが、メディア番組を視聴した後に（例えば、メディア番組の再生の終わりに、または、ユーザが、メディア番組を既に見ており、それを再び見ることを望まない指示に応答して）、メディア番組の視聴の間に、または、メディア番組の視聴の前に実行されてもよい。いくつかのケースでは、オピニオンデータは、（例えば、ユーザが、最小時間期間の間、そのメディア番組を観た場合に、そのメディア番組をユーザが気に入ると推定される）番組の視聴に、あるいは、（例えば、メディア番組をキューに入れる、または、メディア番組に申し込む）他のアクティビティに固有である。米国仮特許出願番号第61/392,898は、類似した番組を推薦する目的のために、2つのメディア番組の類似性または関連性を決定するために使用できる技術を記述している。それらの技術を使用して、ブロック606中で示されているように、第1のメディア番組（i）および第2のメディア番組（j）の暗黙の類似性の測度を発生させる。最後に、推薦されたメディア番組は、ブロック608において示されているように、暗黙の類似性の測度を使用して発生される。

【0059】

1つの実施形態では、前述のものは、推薦を行うために、トップnのアイテムの協調フィルタリングアルゴリズムを使用する。サービスは、推薦されたショーと、推薦を促すショーまたはコンテンツとの間の関係を識別する。2つのアイテム間の相関を見つけるために、我々は、条件付き確率ベースの類似性：

【数1】

$$w_{ij} = \frac{cocount(i,j)}{\sqrt{count(i)*count(j)}}$$

30

【0060】

を使用する。

Count (i) = アイテム i を観たすべてのユーザのカウント

Count (j) = アイテム j を観たすべてのユーザのカウント

Cocount (i , j) = アイテム i およびアイテム j の両方を観たすべてのユーザのカウント

【0061】

計算を簡単にするために、各推薦されたショーおよび推薦に対するトップ30に関連するアイテムだけが、（代替的には、“ソースショー”と呼ぶ）これらの30個しかないメディア番組から促される。いったん30個のソースショーが識別されると、メディア番組プロバイダは、いくつかの不合理な相関を取り除くためにリストをレビューしてもよい。

【0062】

この計算の1つの例は、（推薦されたメディア番組として）“サンクチュアリ”と、（ソースメディア番組として）“ドレスデン・ファイル”との間の関係になるだろう。ここで、これらの相関は0.154である。（推薦されたショーとして）“ファイヤーフライ”と、（ソースショー）“ドレスデン・ファイル”との間の相関は、0.09である。より大きい値（0.154）は、“ドレスデン・ファイル”と“サンクチュアリ”間の相関がより大きいことを意味する。他のすべての条件が等しい場合には、これは、“ドレスデン・ファイル”を観ている誰かが、推薦されたショーとして“ファイヤーフライ”が供給

40

50

される可能性が高いことを意味する。しかしながら、推薦エンジン 320 は、推薦されたショーを最後に識別する際に、ユーザの現在の視聴率と好みにも対処するだろう。ショーは、以下の条件のうちのいずれかに基づいてユーザに推薦されてもよい：

1. 現在、観られているショー
2. ユーザが、過去に観たショー
3. ユーザが、高く評価したショー
4. ユーザが、申し込んだショー
5. ユーザが、それらのキューに追加したショー

【0063】

可能であれば、メディア番組プロバイダ 110 は、（例えば、クッキーを使用して）ログインしたユーザおよび匿名のユーザの両方に対して、これらの条件を考慮してもよい。異なる条件は、異なる重み付けを持っているかもしれない。例えば、（メディア番組の推薦を受け取ろうとしているユーザの心の一番上にあるものである、）ユーザが現在観ているメディア番組は、ユーザが過去のある時点で申し込んだメディア番組よりもより重く重み付けされる。観られた、または、ユーザのキューに追加されたメディア番組に対する条件の重み付けを評価するとき、観られた、または、キュー待ちするために追加されるメディア番組の総数が考慮に入れられてもよい。メディア番組の推薦エンジンは、他の関連性のあるユーザの振る舞い（例えば、サーチ履歴、タグ履歴等）も取り入れて、行う推薦の文脈上の関連性を広げてもよい。

【0064】

推薦エンジン 320 は、個々のユーザの振る舞いの条件を、2つのアイテム（このケースでは、TV ショー）間の相関と整合させ、その後、ユーザが、どのくらい、各メディア番組の推薦候補に興味がありそうかを計算する。

【0065】

以前のステップでは、ユーザの好みおよび / または振る舞いに基づく、ユーザにとって可能性ある推薦候補が決定された。次に、推薦エンジン 320 は、どの個々のメディア番組の推薦をユーザに提供すべきかを決める。以下は、候補のメディア番組が推薦される前に考慮される他の条件である。以下のうちのいずれかは、ユーザに供給されることから、メディア番組の推薦候補を除外するだろう。

1. ユーザが、過去 7 日内に、このメディア番組の推薦候補を既に見た場合。
2. ユーザが、メディア番組の推薦候補に関するショーを既にブックマークしている場合。
3. ユーザが、メディア番組の推薦候補にさらされて、ユーザがそのショーに興味がないことを示した場合。

4. ユーザが、3つ星よりも低い格付けで、（メディア番組の推薦候補として機能してもよい）ショーを格付けした場合。

5. ユーザが、（メディア番組の推薦候補として供給されてもよい）ショーを既に認識しており、いくつかのエピソードを観た、または、それを既に格付けした、または、ユーザのキューにそれを追加した、または、それを申し込んだ、のいずれかの場合。

【0066】

メディア番組の推薦は、ad ブレイク中に供給されるので、ad サーバ 316 は、ad を配信するために使用される。同時に、推薦エンジン 320 は、どのユーザに、そして、何の理由で、どのショーを推薦するかを選ぶ。ログインしたユーザのために、推薦エンジン 320 は、ユーザの視聴習慣およびコンテンツの好みに基づいて、何らかのショーを推薦してもよい。ログインしていないユーザのためには、推薦されたショーは、ユーザが、現在のセッションで、観ている、または、観たショー（多くは、ユーザが現在観ているショー）に基づいていてもよい。

【0067】

1つ以上のメディア番組の推薦は、先の条件をパスしたメディア番組から選択され、以下に記述するようにユーザに提供されてもよい。

10

20

30

40

50

【0068】

ブロック506において、推薦されたメディア番組に対するプレビューインターフェースが、アドバタイズメントブレイクの間、アドバタイズメントの代わりに使用される。プレビューインターフェースは、ユーザに対して1つ以上の推薦された番組を識別し、以下に記述するように、ユーザが、さらなる視聴のために、それらの推薦されたメディア番組のうちの1つ以上を選択することを可能にする。

【0069】

図7は、例示的なプレビューインターフェース702のダイヤグラムである。この実施形態では、プレビューインターフェースは、ログインしたユーザに向かっており、そのユーザ132に対して個人化されている。ユーザ132は、名前710によって識別され、このインターフェースでは、推薦されたメディア番組が存在することが報知される。図示されている実施形態では、インターフェース702は、エリア714では、推薦されたメディア番組のタイトル（このケースでは、“宝石の潜入捜査”）を、エリア712では、メディア番組が推薦された理由を示している統計値も示している。10

【0070】

ユーザ132に対するメッセージは、次のものを含んでいてもよい：

1.“あなたは、ショーAのファンのX%がこのショーB [推薦されたショー] も楽しむかを知っていたか？”20

これは、格付けをショーAおよびショーBの両方に割り当てたすべてのユーザの我々の解析に基づいている。

2.“あなたは、ショーAのファンは、このショーB [推薦されたショー] を観る可能性がX倍であることを知っていたか？”20

これは、ショーBを観るすべてのユーザの割合を、ショーBを観る、ショーAのファン（すなわち、高いユーザ格付けをショーAに割り当てたユーザ）の割合と比較することに基づいている。

【0071】

プレビューインターフェース702はまた、選択された場合に、（さらに以下で説明する）ブックマークの配置のような、ユーザ132の情報を示すようなエリア706と、選択されたときにユーザプロファイルを視聴するために使用できるエリア706と、選択されたときに、ユーザが、将来視聴するためにキューに入れているメディア番組を視聴するために使用できるエリア708とを含んでいてもよい。30

【0072】

1つの実施形態では、推薦されたメディア番組は1つだけ、ユーザ132に提示される。この実施形態では、推薦されたメディア番組についてのショーポートまたは予告編の再生を開始し、ユーザ132は、メディア番組への興味を示す機会が与えられる。

【0073】

図8は、推薦されたメディア番組の、予告編、アドバタイズメント、またはメディアアップが再生される再生エリア802を示している例示的なプレビューインターフェース702のダイヤグラムである。そして、ユーザ132が推薦されたメディア番組に興味があることを示すことができる入力エリア804が提供されている。ユーザが、メディア番組への興味を示した場合、指示が受け入れられ、処理は、図5の、ブロック510および516-520に移る。40

【0074】

ブロック516において、推薦されたメディア番組への参照が、後の再生のために保存される。再生は、現在のメディア番組が再生を完了した後まで延期されるかもしれません、または、現在のメディア番組が再生を完了するとすぐに始まるかもしれません、または、さらに以下で記述したように、後の再生のためにブックマークされるかもしれません。ブロック518において、ユーザ入力を反映させて、データベース322を更新する。

【0075】

図9は、将来に視聴するために、推薦されたメディア番組をブックマークする制御5090

2を持つ例示的なプレビューインターフェース702のダイヤグラムである。ユーザ132がこの制御を選択した場合、ブックマークは保存されて、図10のアイテム1002中で示されているような、保存されたブックマークの指示がユーザに提供される。

【0076】

ユーザがログインしていない場合、ユーザは、ブックマークを保存できる前に、ログインを実行する必要があるだろう。ログインを実行するためのインターフェース1102を図11中に提示した。代替的に、特定のブラウザ／コンピュータについてのブックマークされた情報を識別するために、クッキーを使用してもよい。

【0077】

図5に戻って、ユーザが、（興味がなかったとして明示的に示すこと、または、指定された時間期間内に促しに応答しないこと、のいずれかによって、）推薦されたメディア番組を視聴することに興味を示さなかった場合、ユーザは、なぜ、推薦されたメディア番組に興味がなかったかを示すためのインターフェースが提供されてもよい。

【0078】

図12は、ユーザが、推薦されたメディア番組を観ることに興味がないことを示した場合の、例示的なプレビューインターフェース702を図示しているダイヤグラムである。この実施形態では、プレビューインターフェース702は、入力インターフェース1202を含み、入力インターフェース1202では、ユーザが、例えば、推薦されたメディア番組になぜ興味がなかったかを示すために、推薦されたメディア番組に関するフィードバックを提供してもよい。図示されている実施形態では、3つの選択肢（1）ユーザ132は、メディア番組を既に見た、（2）ユーザ132は、興味がない、および（3）ユーザは、近い将来にメディア番組を選択する気分ではないが、未来時にそれを実行したいかもしれない、が提供されている。例示的な入力インターフェース1202はまた、送信ボタンと、入力インターフェース1202に情報を入力するために、どのくらいの時間がユーザ132に残されているかを示しているカウントダウンタイマーとを備える。受け入れられた情報は、ロック512および514中に示されているように、このユーザに対する、および、他のユーザに対する推薦の将来の使用のためにデータベース中に記憶される。

【0079】

図13Aは、推薦されたメディア番組に対するメディアクリップ／予告編が示された後の、プレビューインターフェース702を提示する。インターフェースは、推薦されたメディア番組のタイトルまたはシリーズ1302と、ショーをブックマークするための制御1304と、ショーの再生をすぐに始めるための制御1306とを含む。

【0080】

図13Bは、メディア番組プロバイダの拡張された加入サービスを通して利用可能であるショーに対してのみ使用されるエンドカードとして使用されるプレビューインターフェース702（例えば、Hulu（登録商標）ウェブサイトから利用可能なHulu PlusTM）を図示している。“今チェックする”ボタン1306の代わりに、インターフェース1308は、（ログインしていない、または、クラッシュだけの加入者（例えば、支払ベースまたは拡張サービスに申し込みないユーザ）であると決定された、）それらのユーザに、1つ以上より高いレベルのサービスを申し込むことを考るよう勧めるための“Hulu Plusを試す”ボタン1310を提供する。加えて、インターフェース1308は、拡張された加入サービスを通して、特定のメディア番組の利用可能性（例えば、“拡張されたサービス上でのみ利用可能な”）を示してもよい。

【0081】

図14は、いったん、ユーザがブックマークオプションを選択したときのインターフェースを提示する。エレメント1402および1404は、選択がブックマークされたことを示しており、制御1406は、ユーザ132が、メディア番組をすぐに視聴することを可能にする。

【0082】

前述したユーザインターフェースは、以下のエレメントを含む。

1. ユーザが、推薦されたショーを楽しむであろうと考えられる理由を説明している紹介のタイトルカード（例えば、図7）。ユーザがログインしている場合、これらのタイトルカードは個人化されている（“ユージン、サーティロックの視聴者が、ピープショーも楽しむ可能性は10倍であることを知っていた？”）。ユーザがログインしていない場合には、我々は、ユーザが観ている現在のショーのタイトルのような文脈情報を使用して、以下の推薦の関連性をさらに説明するだろう（“[ユーザがちょうど観ているショーのタイトル]を楽しむ視聴者の79%は、以下のショーも観る”）。

2. ショーからのビデオモンタージュ（図8 - 図12）。このセクションの目的は、大部分の、メディア番組の推薦の持続時間を構成し、一般的なストーリー展開、スタイル、番組／タイトルの印象を紹介することである。目的は、人々に対してショーを台無しにすることではなく、何らかの陰謀およびサスペンスを生み出すことである。ビデオの物語の流れを確立する、または、注目に値する批評家の称賛を掲載するインターラクションテキストカードの使用は、利用可能であるときに適用されることが多い。ショーからの音楽を使用することは、雰囲気を伝えるのに効果的である。全TVシリーズのストーリー展開を確立することは、単一の映画のストーリー展開を単に確立するよりもより複雑であるとはいえ、全体的な目的は、映画の予告編の目的に類似している。

3. ユーザは、推薦された番組アドバタイズメントに対してすぐにアクションを起こすことができる。メディア番組の推薦はadとして供給されるので、ビデオモンタージュが始まると、“この推薦はあなたに興味を持たせますか？はい／いいえ”を（プレイヤーの右上の角で）尋ねるメッセージが表示される。“はい”を回答したユーザは、後の視聴のために、“この推薦をブックマークする”ためにオプションが提供される。“いいえ”を回答したユーザは、その後、なぜ興味がないかについての多項選択式の問題が尋ねられる。これらの対話は、いずれも必須ではない。メディア番組のadは、とにかく再生し続けるだろう。しかし、興味がないことを示すそれらのユーザに対しては、同じメディア番組のadは、決して、再び彼らに供給されないかもしれない。加えて、なぜ興味がないかをユーザが説明した場合には、貴重な見識が得られるかもしれない。いずれにしても、ユーザの反応は、ユーザに示されるかもしれない将来のメディア番組のadに織り込まれるかもしれない。

最後に、ユーザは、メディア番組のad自体もクリックでき、どんなときにも、促されたショーのショーページに案内される。

4. エンドカード（図13および14）。エンドカードは、2つのことを実行する：1) エンドカードは、エンドユーザに対して、ショーからどのコンテンツが入手可能であるかを定める：いくつのシーズン、および、どのシーズン；2) エンドカードは、ユーザがちょうど見ている推薦に対してアクションを取るためのユーザオプションを提供する。ユーザは、：1) 適切なショーのページにユーザをすぐに案内する“それを[ショー]を今チェック”に進む；および、2) 後の視聴のために、“このショーをブックマークする”、ための2つのオプション／ボタンをエンドカード中に有する。後者のオプションは、“マイブックマーク”と呼ばれる、ユーザのプロファイル中で追跡されるかもしれないショーの新しいリスト中に、ショーを入れるだろう。

【0083】

本発明の1つ以上の実施形態では、“マイブックマーク”エリアは、ユーザによってブックマークされているショーのキーまたはリストイングを含んでいてもよい。ショーは、上述したように、推薦されたクリップを使用してブックマークされてもよい。代替的に、ショーは、ショーをサーチし、第三者（例えば、ソーシャルネットワーキングアプリケーションにおける友だち）からショーをブックマークするための要求を受け取るユーザによって、周辺デバイス（例えば、セルラデバイス）を介してのユーザによって、ソーシャルネットワーキングアプリケーション（例えば、フェイスブック（登録商標）アプリケーション）を介してのユーザによって、ユーザからのeメール／SMS／テキストメッセージを介して等によって、ブックマークされてもよい。したがって、ユーザは、さまざま

10

20

30

40

50

方法でショーをブックマークしてもよく、このようなブックマークは、ユーザが、興味はあるものの、今すぐに観る時間がなかったショーを識別するために使用されてもよい。このようなブックマークは、ユーザが望んだときに、自動的に、再生可能なバージョンのショーに直接的にリンクさせるために使用されてもよい。ブックマークは、アルファベット順で、他の使用による最高視聴率、ブックマークとして追加された日付、ショーの公開日、コンテンツライブラリへのショーの追加日、ユーザのプロファイルに基づく最高の視聴率等を含む、さまざまな方法でソートされてもよい。

【0084】

ブックマークのワークフロー

図15は、本発明の1つ以上の実施形態にしたがって、その後視聴するためにメディア番組をブックマークするための論理的方法を説明しているフローチャートである。

10

【0085】

ステップ1502において、第1のメディア番組を識別する第1のインターフェースが、（例えば、コンピュータディスプレイ、セルラフォン上で、ソーシャルネットワーキングアプリケーションを通して等）表示される。第1のインターフェースは、（例えば、アドバタイジングブレイクの間に表示される）推薦されたメディア番組のアドバタイズメントの予告編の一部であってもよい。このような予告編は、第1の視聴者に関する情報に基づいて表示されてもよい。代替的に、第1のインターフェースは、ユーザによって実施されるメディア番組のサーチに対する結果を表示するサーチ結果インターフェースを通して提供されてもよい。さらに別の代替実施形態では、第1のインターフェースは、（例えば、ウェブサイトのブラウズセクション中に、サーチ結果、ショーページ、推薦カルーセル、予告編のアドバタイズメント内に、等）“ショーレベル”または“映画レベル”的詳細で、何らかのオブジェクトの隣に表示されてもよい。基本的に、（メディア番組についての関連情報とともに）メディア番組（例えば、ショーまたは映画）に対するサムネイルはどこにでも表示され、ユーザは、後の考慮のために、そのメディア番組をブックマークするオプションを持っていてもよい。

20

【0086】

ステップ1504において、維持されているブックマークのリスト中にブックマークとして第1のメディア番組を記録することを要求する入力が、第1のインターフェースを通して、第1の視聴者から受け入れられる。このようなリストは、その後の視聴のために、（ユーザによってブックマークとして追加された）1つ以上のメディア番組を識別する。さらに、ブックマークのリストは、（例えば、クライアントデバイス／ワークステーション、プレイヤー304、等上で）ローカルに、または、ユーザデバイス／メディア番組プレイヤーアプリケーション304からネットワークを通してサーバアプリケーション（例えば、サーバ110）上で維持されてもよい。さらに、ここで使用するとき、ブックマークが記憶されるメカニズムを、ブックマークメンテナンスエンジンと呼ぶことがある。このようなブックマークメンテナンスエンジンは、クライアントデバイス102、メディア番組プロバイダ110、または異なるデバイス（例えば、アドバタイジングプロバイダ140または外部エンティティ314）の一部であってもよい。

30

【0087】

ステップ1506において、維持されているブックマークのリストが表示される。このようなリストは、（例えば、ユーザに対して推薦された格付けに基づいて）第1の視聴者のプロファイルに基づいてソートされていてもよく、または、アルファベット順に、リストに加えた日付等によってソートされていてもよい。

40

【0088】

ステップ1508において、リスト中のブックマークのうちの1つが、視聴者によって選択される。

【0089】

ステップ1510において、その選択に応答して、選択されたブックマークに対応するメディア番組が、視聴者に表示される。

50

【0090】

推薦のワークフロー

推薦エンジン320が、ビデオプレイヤー304およびadサーバ316とともに、以下のように働く：

1. プレイヤー304が推薦サービス320をコールする：ユーザ132がいくらか長い形態のビデオ（例えば、ソースメディア番組）を観るのを始めるとき、メディア番組プレイヤー304が、（ネットワーク／クラウドを通して）推薦エンジン320をコールして、ユーザID、ユーザが観ている現在のビデオのIDとともに、推薦されたメディア番組の露出のユーザの履歴（これは、クッキーの使用を通して可能である）のような、第1の視聴者に関する情報を提供する；

2. 推薦エンジン320が、プレイヤー304にコールバックする：いったん、推薦エンジン320が、プレイヤーから要求を受け取ると、エンジン320は、ユーザ132に配信できる、（例えば、推薦されたメディア番組の候補のそれぞれに対する、推薦されたメディア番組の識別子を含む、）メディア番組の推薦候補のリストを、（第1の視聴者に関する情報に基づいて）計算して配信するだろう；

基準のセットは、特定のユーザに促すべき最良の候補であるショーを識別するために使用されてもよい。このような基準は、以下のうちの1つ以上を含んでいてもよい。

・ユーザは、（例えば、Huluまたは他のウェブサイトからの）3.5のユーザ格付けまたはより多くのスターを持っていなければならない。

・潜在的な候補は、他のユーザによって視聴された、高い人気の他のショー／メディア番組であってはならない。例えば、促進に対する候補は、視聴された（例えば、または、メディア番組プロバイダによってストリーミング／配信された）トップ100のメディア番組でなく、露出を必要とするメディア番組を促すためのみに使用されてもよい。

・メディア番組は、（例えば、Huluのようなメディア番組プロバイダから利用可能な）ウェブサイト上でコンテンツの少なくとも1つのフルシーズンを持っていなければならない。

・メディア番組の候補は、（シリーズ内で観られたエピソードの平均数とともに、個々のエピソードのview-throughの点で）高視聴率の“浸透”に基づいて優先順位付けされてもよい。このような優先順位付けは、メディア番組の候補を実際に観た、ウェブサイトユーザに基づいて提供されてもよい。

・その他

3. プレイヤーが情報をAdサーバ316に伝える：ユーザ132が、最後のadポッド（または他のアドバタイジングブレイク）に達しようとしているとき、プレイヤー304は、Adサーバ316からアドバタイズメントを要求する一方でそれと同時に、ユーザにとって適切であるかもしれない、何らかの推薦されたメディア番組のadのIDを提供する；

4. Adサーバ316が、どのadまたは推薦されたメディア番組の予告編を配信するかを決める：プレイヤーからの要求に1つ以上の推薦されたメディア番組のadがある場合、adサーバ316は、推薦されたメディア番組のadを供給すべきか否か、または、優先しなければならない別のadがあるかどうかを決定するだろう。（多くの場合、有料アドバタイズメントが、推薦されたメディア番組のadよりも優先されるだろう）。したがって、adサーバ316は、推薦されたメディア番組の識別子のうちの1つに対応するメディア番組の予告編のアドバタイズメントおよび／または予告編でないアドバタイズメントを構成する／からなる、アドバタイズメントグループを選択する。adサーバ316は、何らかの推薦されたメディア番組の頻度の上限または推薦されたメディアadを不適切にするだろう他の条件（例えば、年齢制限）を考慮することに対しても責任がある。この点で、アドバタイズメントは、期待収益、年齢制限、メディア番組の予告編のアドバタイズメントに対する頻度の最大数等に基づいて、優先順位が付けられるかもしれない。

5. プレイヤー304が、推薦されたメディア番組のadを供給する：adサーバが適切な、推定されたメディア番組を決定した場合、プレイヤー304は、推薦されたメディ

10

20

30

40

50

ア番組の a d をユーザにレンダリングして、(例えば、アドバタイジングブレイクの間) 個人化されたメッセージを配信するだろう ; および

6 . プレイヤーが、ユーザのフィードバックを記録する : ユーザが推薦されたメディア番組の a d と対話する場合、その情報は、プレイヤーによって記録されるだろう (および、推薦エンジンによって送信および記録されてもよい) 。このような記録 / 記憶は、後の視聴のために、ブックマークの形態を取ってもよい。

【 0 0 9 1 】

結論

これは、本発明の好ましい実施形態の説明を結論付ける。本発明の好ましい実施形態の説明の前述は、例示および説明の目的のために提示されている。これは、排他的であること、または、開示した厳格な形態に本発明を限定することを意図していない。上記の教示を踏まえて、多くの修正および変更が可能である。本発明の範囲は、この詳細な説明によってではなく、むしろ、ここに添付した特許請求の範囲により限定されることを意図している。上記の仕様、例およびデータは、本発明の構成の製造および使用の完全な説明を提供する。本発明の多くの実施形態は、本発明の精神および範囲から逸脱することなく実施できることから、本発明は、これ以下に添付した特許請求の範囲内に属する。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[1]

後の視聴のためにメディア番組をブックマークするための、コンピュータにより実現される方法において、

(a) 1 つ以上の維持されているブックマークのリストを維持し、前記 1 つ以上の維持されているブックマークのリストは、第 1 の視聴者による後の視聴のために、対応する 1 つ以上のメディア番組を識別するステップと、

(b) 前記 1 つ以上の維持されているブックマークのリスト中にブックマークとして第 1 のメディア番組を記録することを要求する要求入力を前記第 1 の視聴者から受け取るステップと、

(c) 表示のために、前記 1 つ以上の維持されているブックマークのリストを送信するステップと、

(d) 前記リスト中で前記ブックマークを選択する選択入力を前記第 1 の視聴者から受け取るステップと、

(e) 前記選択に応答して、前記第 1 のメディア番組を前記第 1 の視聴者に表示することを可能にするステップとを含む方法。

[2]

推薦されたメディア番組のアドバタイズメントの予告編を送信することをさらに含み、前記第 1 のメディア番組をブックマークとして記録することを要求する前記入力は、前記推薦されたメディア番組のアドバタイズメントの予告編とともに表示されるインターフェースを介して受け取られる上記 [1] 記載のコンピュータにより実現される方法。

[3]

前記推薦されたメディア番組のアドバタイズメントの予告編は、再生しているメディア番組のアドバタイジングブレイクの間に表示される上記 [2] 記載のコンピュータにより実現される方法。

[4]

前記第 1 の視聴者から、メディア番組についてのサーチ要求を受け取ることと、前記サーチ要求に応答して、前記第 1 の視聴者に表示されるサーチ結果を送信することとをさらに含み、

前記サーチ結果は、前記第 1 のメディア番組の識別子を含む上記 [1] 記載のコンピュータにより実現される方法。

[5]

前記リストは、メディア番組プレイヤーアプリケーションから、ネットワークを通してサーバ上で維持される上記 [1] 記載のコンピュータにより実現される方法。

10

20

30

40

50

[6]

複数のアドバタイジングブレイクを持つソースメディア番組の、第1の視聴者への再生の間に、代替番組を推薦するための処理ワークフロー方法において、

(a) 前記ソースメディア番組を前記第1の視聴者に対して再生しているメディア番組プレイヤーからコールを受け取るステップと、

(b) 前記第1の視聴者に関する情報を前記メディア番組プレイヤーから受け取るステップと、

(c) 1つ以上の推薦されたメディア番組の候補のリストを計算し、

(1) 前記1つ以上の推薦されたメディア番組の候補は、前記情報に基づいており、

(2) 前記リストは、前記1つ以上の推薦されたメディア番組の候補のそれぞれに対する、推薦されたメディア番組の識別子を含む、

ステップと、

(d) 前記メディア番組プレイヤーに、前記1つ以上の推薦されたメディア番組の候補のリストを送信し、前記メディア番組プレイヤーは、

(1) 再生している前記ソースメディア番組においてアドバタイジングブレイクに達するより前に、1つ以上の推薦されたメディア番組の識別子を含む、アドバタイズメントについての要求をアドバタイジングサーバに送信し、

(2) 前記要求に応答して、前記アドバタイジングサーバから前記アドバタイズメントを受け取り、

(3) 前記アドバタイジングブレイクの間に、前記アドバタイズメントを再生するように構成されている、

ステップとを実行する推薦エンジンを具備する方法。

[7]

前記推薦サーバは、前記メディア番組プレイヤーから、ネットワークを通して第1のコンピュータ上で実行している上記 [6] 記載の処理ワークフロー方法。

[8]

前記推薦エンジンは、

前記メディア番組プレイヤーを介して、前記メディア番組の予告編のアドバタイズメントに関する、前記第1の視聴者からの入力を受け入れるステップと、

前記第1のユーザへの将来の推薦に使用するために前記入力を記憶させるステップとをさらに実行する上記 [6] 記載の処理ワークフロー方法。

[9]

前記推薦エンジンは、

前記第1の視聴者に対する前記推薦されたメディア番組の後の視聴のために、前記記憶された入力を使用してブックマークを追加するステップをさらに実行する上記 [8] 記載の処理ワークフロー方法。

[10]

複数のアドバタイジングブレイクを持つ第1のメディア番組の、第1の視聴者への再生の間に、代替番組を推薦するための方法において、

(a) 前記第1のメディア番組が前記第1の視聴者によって再生されているとの指示をメディアプレイヤーから受け取るステップと、

(b) 前記第1の視聴者にとって潜在的に興味がある第2のメディア番組を識別するステップと、

(c) アドバタイジングブレイクの間に、前記第2のメディア番組を識別するインターフェースの、前記メディアプレイヤー上の提示を可能にするステップと、

(d) 前記識別された第2のメディア番組への第1の視聴者の興味の指示を受け入れるステップと、

(e) 前記識別された第2のメディア番組への前記第1の視聴者の興味の受け入れられた指示に応答して、

(i) 前記第1の視聴者が前記第2のメディア番組に興味があることを、前記第1の

10

20

30

40

50

視聴者の興味の受け入れられた指示が示した場合、前記第2のメディア番組への参照を、後の再生のために第1の視聴者推薦として保存するステップとを含む方法。

[1 1]

前記第1の視聴者が前記第2のメディア番組に興味がないことを、前記第1の視聴者の興味の受け入れられた指示が示した場合、前記第1の視聴者が前記第2のメディア番組に興味がない理由を説明している第1の視聴者のフィードバックを受け入れるフィードバックの提示を、前記メディアプレイヤー上で可能にする上記 [1 0] 記載の方法。

[1 2]

前記第2のメディア番組は、前記第1のメディア番組の再生が開始した後に識別される上記 [1 0] 記載の方法。

10

[1 3]

前記アドバタイズメントブレイクは、最終アドバタイズメントブレイクである上記 [1 0] 記載の方法。

[1 4]

前記第2のメディア番組は、
前記第1のメディア番組の視聴者の一部が、前記第1のメディア番組および前記第2のメディア番組の両方を好きであることを証明することを含む、1つ以上の要素に基づいて識別される上記 [1 0] 記載の方法。

[1 5]

前記インターフェースは、前記要素のうちの少なくとも1つの指示と、前記要素のうちの少なくとも1つのメトリックとをさらに含む上記 [1 4] 記載の方法。

20

[1 6]

前記インターフェースは、前記第1の視聴者の現在の視聴率および／または好みに基づいて、前記第1の視聴者に対して個人化される上記 [1 5] 記載の方法。

[1 7]

前記インターフェースは、
前記第2のメディア番組のクリップの再生と、
前記第2のメディア番組への第1の視聴者の興味を示すための視聴者の興味の入力インターフェースとを含み、
前記視聴者の興味の入力インターフェースは、前記第2のメディア番組のクリップの再生と同時に提示されており、前記第2のメディア番組のクリップの再生の中止を可能にする上記 [1 0] 記載の方法。

30

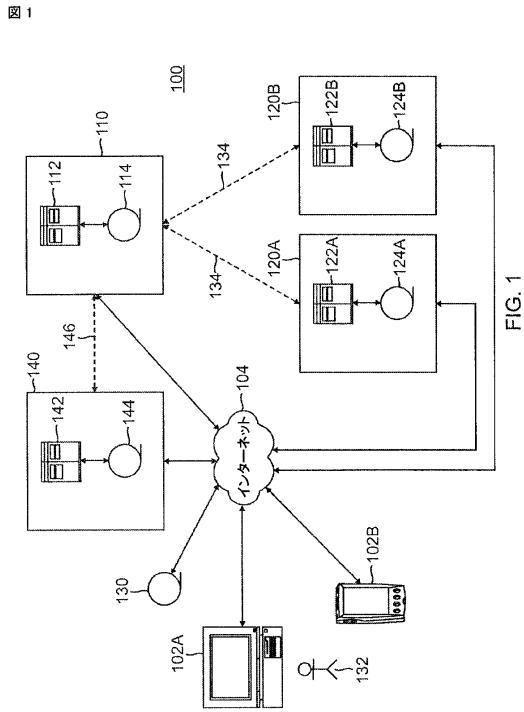
[1 8]

前記第2のメディア番組を識別するインターフェースは、前記アドバタイジングブレイクの間に再生されるようにスケジューリングされるアドバイズメントの代わりに使用される上記 [1 0] 記載の方法。

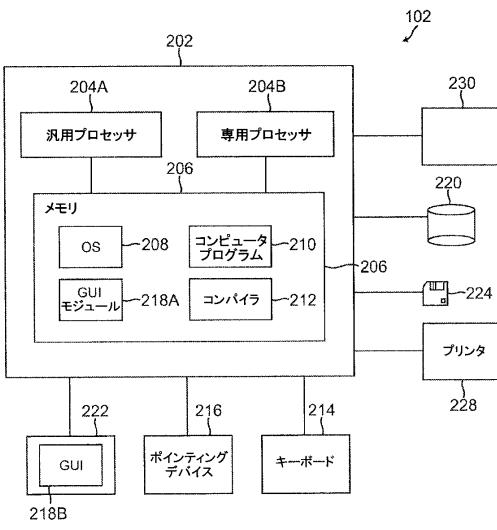
[1 9]

上記 [1] ないし [1 8] のステップを実行するように構成されているシステム。

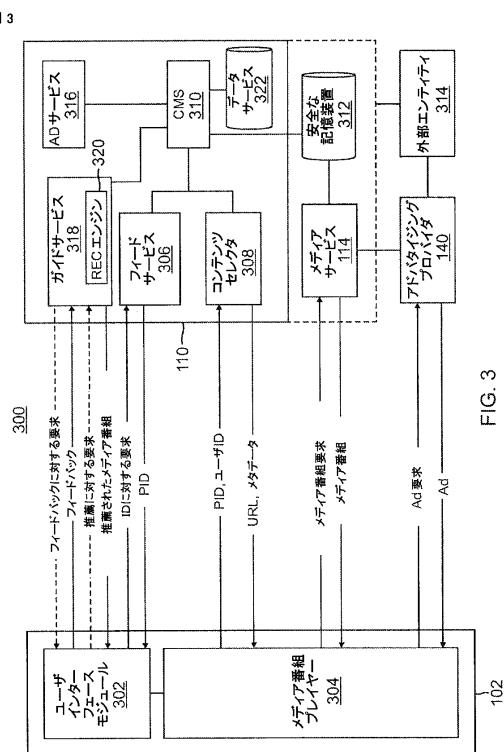
【図1】



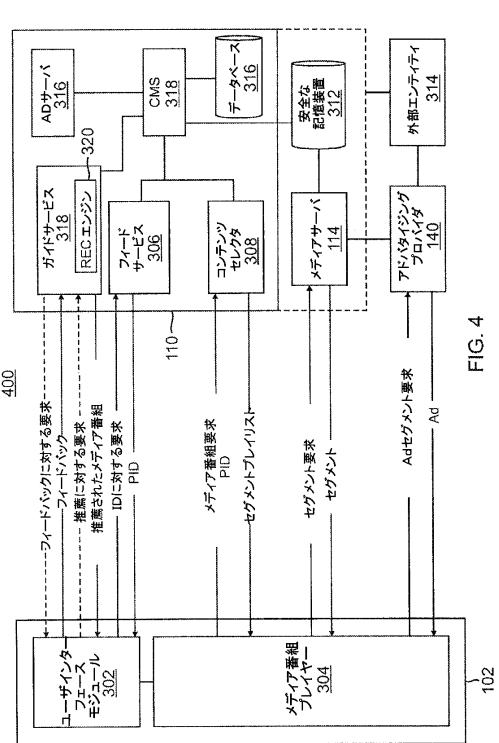
【図2】



【図3】

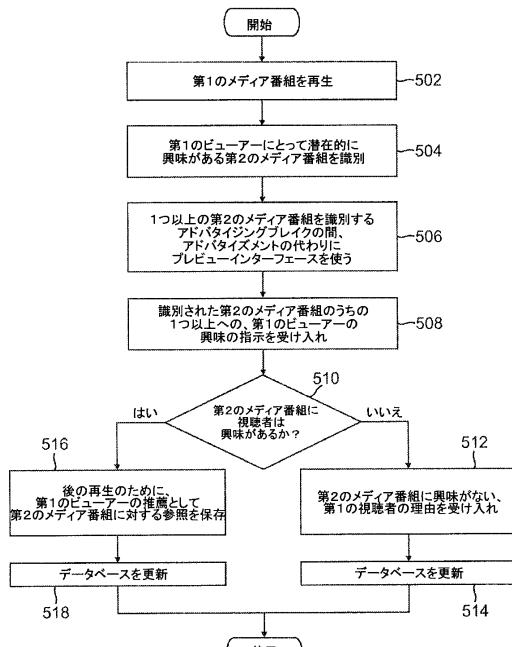


【図4】



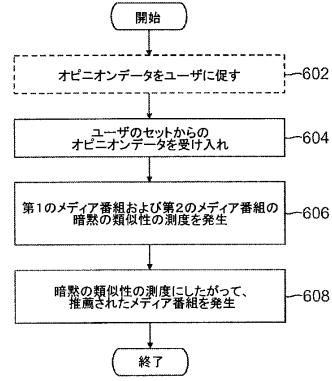
【図5】

図5



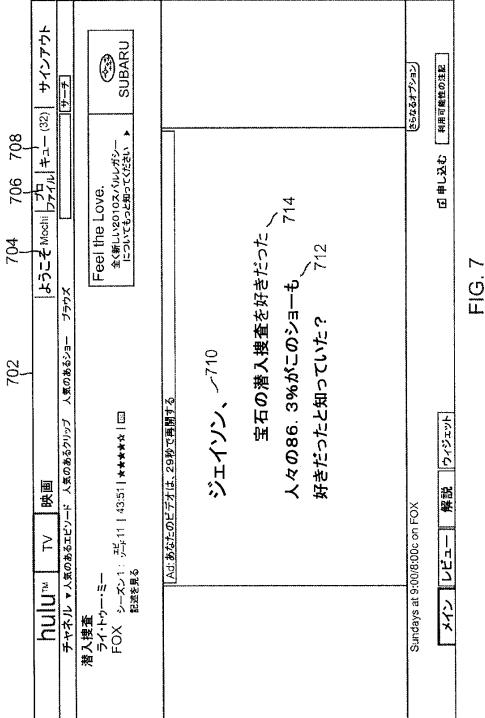
【図6】

図6



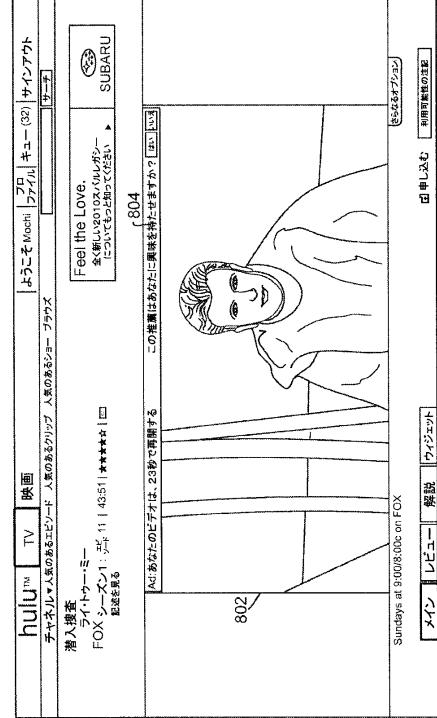
【図7】

図7



【図8】

図8

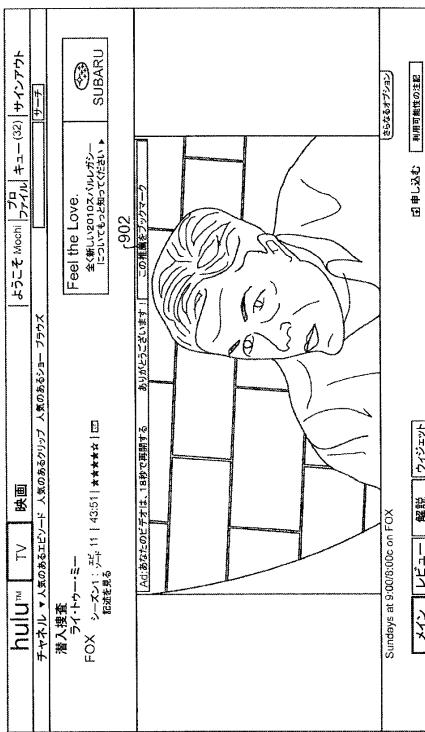


(25)

JP 5763200 B2 2015.8.12

【図9】

図9



【図10】

図10

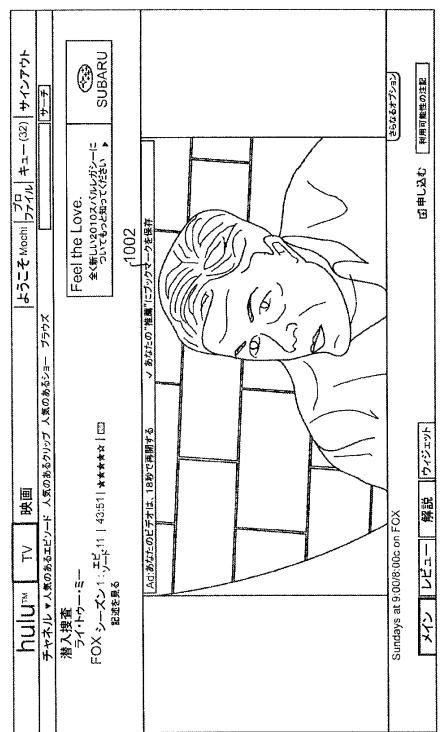
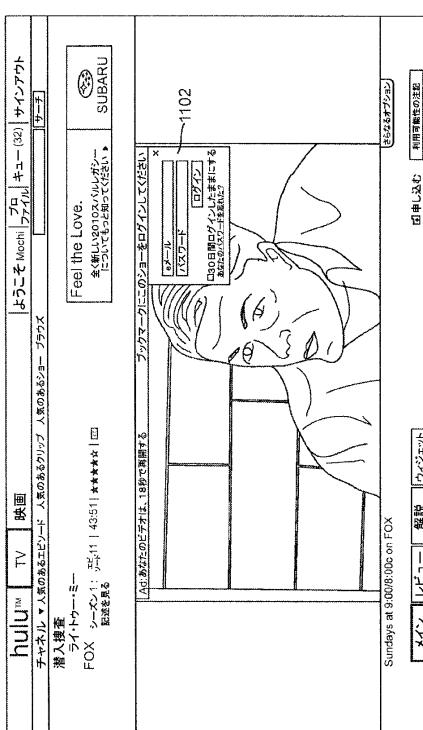


FIG. 9

【図11】

図11



【図12】

図12

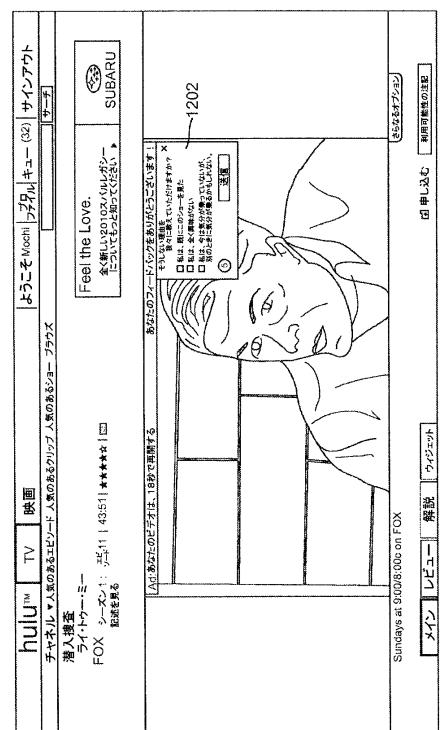
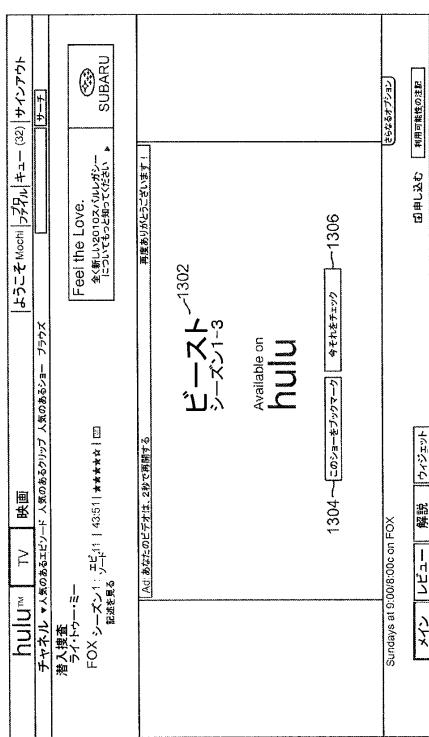


FIG. 11

FIG. 12

【図 13A】

図 13A



【図 13B】

図 13B

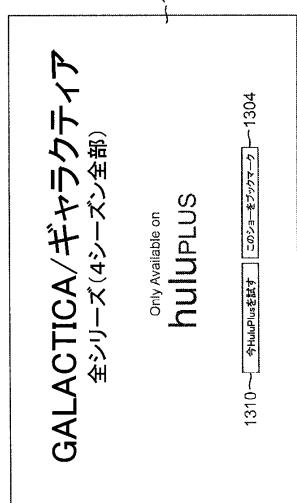
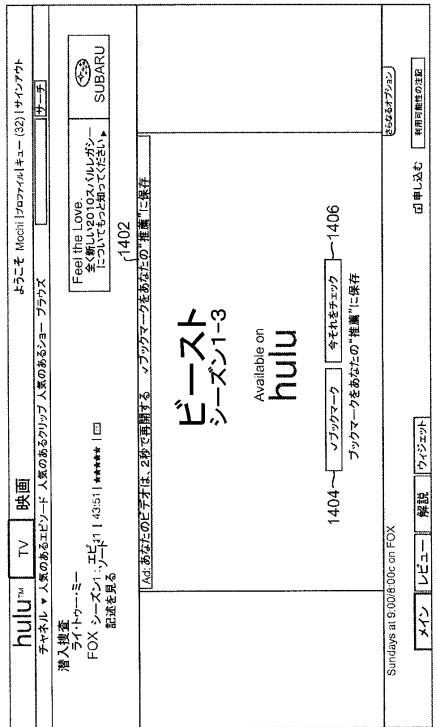


FIG. 13B

【図 14】

図 14



【図 15】

図 15

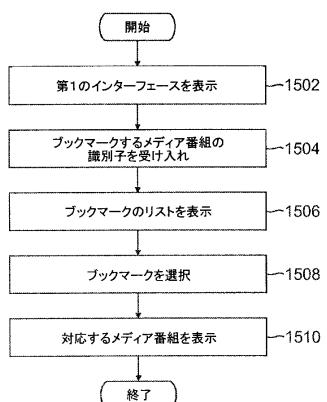


FIG. 15

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 13/074,863

(32)優先日 平成23年3月29日(2011.3.29)

(33)優先権主張国 米国(US)

(31)優先権主張番号 61/393,846

(32)優先日 平成22年10月15日(2010.10.15)

(33)優先権主張国 米国(US)

(74)代理人 100075672

弁理士 峰 隆司

(74)代理人 100140176

弁理士 砂川 克

(72)発明者 ウェイ、ユージン・チュアン - ファイ

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 90025、ロサンゼルス、エス・バーリントン・アベニュー 1835、アパートメント 202

(72)発明者 サージェント、ピーター・イー・

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 90403、サンタ・モニカ、アイダホ・アベニュー 2020、アパートメント・イー

(72)発明者 ジエン、ファ

中華人民共和国、ペイジン、シチェン・ディストリクト、ジェンウーミヤオ・リウリ、ビルディング 2、ルーム 1211

(72)発明者 ラクスミナレイアン、チャイタンヤ

アメリカ合衆国、テキサス州 78728、オースティン、サウルス・ドライブ 3300

(72)発明者 マック、ウイング・チト

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 90064、ロサンゼルス、エス・バーリントン 2445、ナンバー 210

審査官 山本 俊介

(56)参考文献 特開2003-162543(JP,A)

特開2006-191633(JP,A)

特開2002-271736(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 F 17 / 30

G 06 Q 30 / 02