

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5389014号
(P5389014)

(45) 発行日 平成26年1月15日(2014.1.15)

(24) 登録日 平成25年10月18日(2013.10.18)

(51) Int.Cl.	F 1
HO4N 7/173 (2011.01)	HO4N 7/173 630
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91 L
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91 Z

請求項の数 20 (全 37 頁)

(21) 出願番号	特願2010-506609 (P2010-506609)
(86) (22) 出願日	平成20年4月30日 (2008.4.30)
(65) 公表番号	特表2010-526490 (P2010-526490A)
(43) 公表日	平成22年7月29日 (2010.7.29)
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/062050
(87) 国際公開番号	W02008/134736
(87) 国際公開日	平成20年11月6日 (2008.11.6)
審査請求日	平成23年4月11日 (2011.4.11)
(31) 優先権主張番号	11/742,444
(32) 優先日	平成19年4月30日 (2007.4.30)
(33) 優先権主張国	米国(US)

(73) 特許権者	507103802 グーグル・インコーポレーテッド アメリカ合衆国・カリフォルニア・940 43・マウンテン・ビュー・アンフィシア ター・パークウェイ・1600
(74) 代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
(74) 代理人	100089037 弁理士 渡邊 隆
(74) 代理人	100110364 弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】一時的な電子番組ガイド

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンピュータで実行される方法であって、
ユーザ通知文を挿入するために、再生中のメディア番組に関連する時刻を判定する段階と、

前記再生中のメディア番組の視聴者の一員に対して提示されるべき、前記再生中のメディア番組以外のメディア番組に関する提案を自動的に生成する段階と、

前記再生中のメディア番組内において、前記生成された提案を、ユーザに関係のあるメディアプレーヤー上で提示するためのフォーマットで提供する段階と、

選択されたときに再生中でないメディア番組に関連する動作を遂行する制御を発生させる段階とを含み、

前記提案を生成するための情報がインターネットから獲得されると共に、前記提案が、前記ユーザに関係のあるメディアプレーヤーに対応するユーザ以外の一人以上のユーザの嗜好を表す情報を用いて生成され、

前記提案及び前記制御が、前記再生中のメディア番組の一部分の上を覆うように提示された1つ以上の画面上のガジェットとして実施され、前記画面上のガジェットが、前記提案及び前記制御を生成するためのランタイムにおいて呼び出されるコードを有する1つ以上の対応するポータブルプログラムモジュールによって生成され、前記ポータブルプログラムモジュールが、複数の異なるウェブ対応型システムによってコンテナ文書の一部分として実行されることができ、

10

20

前記提案は、前記ユーザに関係のあるメディアプレーヤーに対応する前記ユーザが属する社会ネットワークのメンバーに関するプロファイル情報に基づいて生成されることを特徴とするコンピュータで実行される方法。

【請求項 2】

前記再生中のメディア番組に関連する時刻を判定する段階が、前記ユーザ通知文を表示するための時刻を選択する段階を含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 3】

前記時刻が、番組区分の終了点に関連する時期として選択されることを特徴とする請求項 2 に記載のコンピュータで実行される方法。

10

【請求項 4】

前記時刻が、時計に基づく時刻として選択されることを特徴とする請求項 2 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 5】

前記時計に基づく時刻が、1 時間の最初か、または 1 時間の最後であることを特徴とする請求項 4 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 6】

前記生成された提案が、番組時刻表グリッドを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータで実行される方法。

20

【請求項 7】

前記番組時刻表グリッドが、個人用チャンネルを表示することを特徴とする請求項 6 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 8】

前記再生中のメディア番組が、ユーザによって操作される装置に記録されると共に、前記再生中でないメディア番組が、放送予定の番組であることを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 9】

前記生成された提案をサーバから遠隔表示装置まで送信する段階を更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 10】

30

もし前記提案が実行されない場合、所定時間後に前記生成された提案の表示を削除する段階を更に含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 11】

前記提案が、前記再生中のメディア番組と前記再生中でないメディア番組との間の主題における類似点に基づいて生成される

ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 12】

前記生成された提案を提供する段階の前に、前記再生中でないメディア番組がユーザに対する表示のために入手可能であることを判定する段階を更に含む

40

ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項 13】

その上に記録された命令を有するコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記命令が、コンピュータにより実行されたときに、

ユーザ通知文を挿入するために、再生中のメディア番組に関連する時刻を判定する動作と、

前記再生中のメディア番組の視聴者の一員に対して提示されるべき、前記再生中のメディア番組以外のメディア番組に関する提案を自動的に生成する動作と、

前記再生中のメディア番組に関連する前記時刻において、前記生成された提案を、ユーザに関係のあるメディアプレーヤー上で提示するためのフォーマットで提供する動作と、

50

選択されたときに再生中でないメディア番組に関連する動作を遂行する制御を発生させる動作とを前記コンピュータが遂行し、

前記提案を生成するための情報がインターネットから獲得されると共に、前記提案が、前記ユーザに関する特徴のあるメディアプレーヤーに対応するユーザ以外の一人以上のユーザの嗜好を表す情報を用いて生成され、

前記提案及び前記制御が、前記再生中のメディア番組の一部分の上を覆うように提示された1つ以上の画面上のガジェットとして実施され、前記画面上のガジェットが、前記提案及び前記制御を生成するためのランタイムにおいて呼び出されるコードを有する1つ以上の対応するポータブルプログラムモジュールによって生成され、前記ポータブルプログラムモジュールが、複数の異なるウェブ対応型システムによってコンテナ文書の一部分として実行されることができ、

前記提案は、前記ユーザに関する特徴のあるメディアプレーヤーに対応する前記ユーザが属する社会ネットワークのメンバーに関するプロファイル情報に基づいて生成されることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項14】

前記生成された提案が、番組時刻表グリッドを含むことを特徴とする請求項13に記載の記録媒体。

【請求項15】

前記番組時刻表グリッドが、個人用チャンネルを表示することを特徴とする請求項14に記載の記録媒体。

【請求項16】

コンピュータで実行される方法であって、表示装置上の第1のメディア番組の表示において、前記第1のメディア番組に関する提案を誘発するための事象を自動的に確認する段階と、

前記表示装置上に前記第1のメディア番組と共に前記提案を表示させる段階と、

前記提案に対するユーザの応答の結果として、前記表示装置を前記第2のメディア番組に切り換える情報を提供する段階とを含み、

前記提案を生成するための情報がインターネットから獲得されると共に、前記提案が、前記表示装置に対応するユーザ以外の一人以上のユーザの嗜好を表す情報を用いて生成され、

前記提案は、前記表示装置に対応する前記ユーザが属する社会ネットワークのメンバーに関するプロファイル情報に基づいて生成されることを特徴とするコンピュータで実行される方法。

【請求項17】

前記提案が、前記再生中の番組の内容に関連付けられた番組か、または前記表示装置に関連付けられたユーザと関係がある興味に関連付けられた番組を含むことを特徴とする請求項16に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項18】

前記提案が、それぞれが前記再生中の番組の内容に関連付けられた複数の番組か、または前記ユーザと関係がある興味に関連付けられた複数の番組を含むことを特徴とする請求項17に記載のコンピュータで実行される方法。

【請求項19】

メディア番組情報を生成するための、コンピュータで実現されるシステムであって、インターネット接続を介してメディア番組情報を受信するためのネットワークインターフェースと、

実行されたときに再生中のメディア番組を介して再生中でないメディア番組に関する提案を提供させる命令を格納するメモリと、

前記再生中の番組か、または前記再生中の番組に関連付けられたユーザに関する特徴を確認すると共に、確認された特徴に基づいて、そして前記再生中の番組に関連付けられたユーザ以外の一人以上のユーザの嗜好を表すインターネットから獲得された情報に基づい

10

20

30

40

50

て、再生中でないメディア番組を選択するように、番組選別器を操作するプロセッサとを備え、

前記プロセッサは、前記再生中の番組に関する前記ユーザが属する社会ネットワークのメンバーに関するプロファイル情報に基づいて再生中でないメディア番組を選択する

ことを特徴とするコンピュータで実現されるシステム。

【請求項 20】

前記ネットワークインターフェース、メモリ、及びプロセッサが、メディアプレーヤーに付随するクライアント装置に存在する

ことを特徴とする請求項 19 に記載のシステム。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この文書は、テレビ番組のようなメディア番組の視聴者を、精査するか、または注視するべき追加の番組の場所を見つける際に支援するためのシステム及び方法を開示する。

【背景技術】

【0002】

多くの人々は、“57チャンネルがあって何もないのか”というフレーズを熟知している。我々は、我々にコンテンツ（内容）が殺到すると共に、そしてしばしば我々が最も必要とするコンテンツを発見する際に問題を有するテレビ番組そして多くの他の分野に関する時代に生きている。“Google”検索エンジンのような検索エンジンは、ユーザが様々な形式のコンテンツを発見するのを助けることに大きな役割を果たす。テレビ及びラジオのような、メディア番組の分野において、多くの人々は、まだ“チャンネルサーフィン”によって彼らのコンテンツを発見する。従って、彼らは、結局、偶然見つけるものなら何でも受け入れる。 20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

一般的に時間及びチャンネルによって定義されたグリッドにおいて番組情報を表示する電子番組ガイドは、現在の番組が再生（表示）されている間に、何が、今そしてまた将来、他のチャンネルに存在すると共に、再生（表示）することができるかを、ユーザが迅速に理解するのを助け得る。そのような番組ガイドに関して、ユーザは、一般的に手動でガイドを呼び出し、その後、彼らに興味を持たせるであろう他の番組に関して、方々をスキヤンする。もちろん、もしユーザが、番組の中程にあるガイドを提起することを選択しないか、またはガイドによって入手可能な番組の全てを再検討しないならば、彼らは、彼らがより好きであるかもしれない番組について、それが開始しようとしているということを知らない可能性がある。 30

【課題を解決するための手段】

【0004】

この文書は、追加の視聴に関する提案を、テレビ番組の、または他のメディア番組の視聴者に提示するために使用され得るシステム及び方法を開示する。それらの提案は、テレビ表示装置の目立たない領域における控え目なグラフィック要素または“バグ”的な、一時的に現れる番組ガイドの形式で行われ得る。ガイドは、視聴者が（実際のチャンネルか仮想のチャンネルかにかかわらず）チャンネルを変えることを望むかもしれない提案された番組を示し得ると共に、提案は、例えば、ユーザが現在視聴している番組、ユーザの以前の行動及び興味、または前者のユーザと彼らの視聴習慣（viewing habits）において同類であるか、もしくは前者のユーザの知人である他のユーザの行動及び興味に注意を向けることによって、推定されるユーザの興味に的が絞られ得る。 40

【0005】

一実施例において、コンピュータで実行される方法が開示される。前記方法は、ユーザ

50

通知文を挿入するために、再生中のメディア番組に関連する時刻を判定する段階と、前記再生中のメディア番組の視聴者の一員に対して提示されるべき、前記再生中のメディア番組以外のメディア番組に関する提案を自動的に生成する段階と、前記再生中のメディア番組内において、前記生成された提案を、ユーザに関係のあるメディアプレーヤー上で提示するためのフォーマットで提供する段階と、選択されたときに再生中でないメディア番組に関連する動作を遂行する制御を発生させる段階とを含む。前記再生中のメディア番組に関連する時刻を判定する段階は、前記ユーザ通知文を表示するための時刻を選択する段階を含み得る。前記時刻は、番組区分の終了点に関連する時期として選択され得ると共に、1時間の最初か、または1時間の最後であり得る時計に基づく時刻として選択され得る。

【0006】

10

いくつかの特徴において、前記生成された提案は、番組時刻表グリッドを含むと共に、前記番組時刻表グリッドは、個人用チャンネルを表示することができる。前記再生中のメディア番組は、更に、ユーザによって操作される装置に記録され得ると共に、前記再生中でないメディア番組は、放送予定の番組である。更に、前記方法は、前記生成された提案をサーバから遠隔表示装置まで送信する段階を含み得る。前記方法は、もし前記提案が実行されない場合、所定時間後に前記生成された提案の表示を削除する段階を更に含み得る。前記提案は、前記再生中のメディア番組と前記再生中でないメディア番組との間の主題における類似点に基づいて生成され得る。更に、前記方法は、前記生成された提案を提供する段階の前に、前記再生中でないメディア番組がユーザに対する表示のために入手可能であることを判定する段階を含み得る。

【0007】

20

他の実施例において、その上に記録された命令を有するコンピュータ読み取り可能な媒体が開示される。前記命令は、実行されたときに、ユーザ通知文を挿入するために、再生中のメディア番組に関連する時刻を判定する動作と、前記再生中のメディア番組の視聴者の一員に対して提示されるべき、前記再生中のメディア番組以外のメディア番組に関する提案を自動的に生成する動作と、前記再生中のメディア番組内において、前記生成された提案を、ユーザに関係のあるメディアプレーヤー上で提示するためのフォーマットで提供する動作と、選択されたときに再生中でないメディア番組に関連する動作を遂行する制御を発生させる動作とを遂行する。前記生成された提案は、番組時刻表グリッドを含むことができると共に、前記番組時刻表グリッドは、個人用チャンネルを表示することができる。更に、前記提案は、前記再生中のメディア番組のほんの一部分に関するポータブルプログラムモジュール (portable program module) 内に生成されることができる。

【0008】

30

更に別の実施例において、表示装置上の第1のメディア番組の表示において、前記第1のメディア番組に関連する第2のメディア番組に関する提案を誘発するための事象を自動的に確認する段階と、前記表示装置上に前記第1のメディア番組と共に前記提案を表示させる段階と、前記提案に対するユーザの応答の結果として、前記表示装置を前記第2のメディア番組に切り換える情報を提供する段階とを含む、コンピュータで実行される方法が開示される。前記提案は、前記再生中の番組の内容に関連付けられた番組か、または前記表示装置に関連付けられたユーザと関係がある興味に関連付けられた番組を含み得る。更に、前記提案は、それぞれが前記再生中の番組の内容に関連付けられた複数の番組か、または前記ユーザと関係がある興味に関連付けられた複数の番組を含み得る。

【0009】

40

別の実施例において、メディア番組情報を生成するための、コンピュータで実現されるシステムが開示される。前記システムは、インターネット接続を介してメディア番組情報を受信するためのネットワークインターフェースと、実行されたときに再生中のメディア番組を介して再生中でないメディア番組に関する提案を提供させる命令を格納するメモリと、前記再生中の番組か、または前記再生中の番組に関連付けられたユーザに関する特徴を確認すると共に、確認された特徴に基づいて再生中でないメディア番組を選択するよう、番組選別器を操作するプロセッサとを備える。前記システム内の前記ネットワークイン

50

タフェース、メモリ、及びプロセッサは、いくつかの特徴では、メディアプレーヤーに付随するクライアント装置に存在し得る。

【0010】

いくつかの実施例において、ここで説明されたシステム及び方法は、1つ以上の利点を提供し得る。例えば、メディアコンテンツの視聴者は、彼らに興味を持たせ得る追加のコンテンツを、容易に提示され得る。彼らは、多くの場合多大な時間を必要とすると共に気を散らすような、追加の番組に関して“サーフィンする”雑用を免れ得る。更に、ユーザは、現在の番組、またはそうでなければ、彼らが視聴し損ねたであろう入手可能な番組を、承知している状態にされ得る。ユーザがコンテンツプロバイダに更に長く滞在し、そしてコンテンツプロバイダの追加の広告収入または雑収入を生成し得るので、コンテンツプロバイダは、そのようなサービスをユーザに提供することによって、利益を得ることができる。そして、広告主は、それらの広告を、更に良く、特にそのような広告に興味があるユーザに対する対象にすることによって、利益を得ることができる。

【0011】

1つ以上の実施例の詳細は、以下の添付図面及び詳細な説明に示される。他の特徴、目的、及び利点は、詳細な説明及び図面から、そして請求項から明白になる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1A】再生中のメディア番組に関する一時的な番組ガイドグリッドの表示を示す図である。

20

【図1B】再生中のメディア番組上のスポーツ関連の番組ガイドの表示を示す図である。

【図1C】再生中のメディア番組上のチャンネル切替照会 (channel changing query) の表示を示す図である。

【図2】メディア番組の視聴者に対して状況に応じた提案を提供するための、サーバを中心としたシステムの構成図である。

【図3】メディア番組の視聴者に対して状況に応じた提案を提供するための、クライアントを中心としたシステムの図である。

【図4】テレビ番組の視聴者に番組の提案を提供するための方法のフローチャートである。

【図5A】テレビ番組の視聴者に番組の提案を提供するための方法のスイムレーンダイアグラム (swim lane diagram) である。

30

【図5B】テレビ番組の視聴者に番組の提案を提供するための方法の別のスイムレーンダイアグラム (swim lane diagram) である。

【図6】ユーザに目的が絞られた番組を選択して示す方法のフローチャートである。

【図7】コンピュータ装置及びモバイルコンピュータ装置の例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

様々な図における同じ参照符号は、同等の構成要素を示す。

【0014】

この開示は、テレビ受信機に表示されたテレビ番組のような番組内において、コマーシャルの間に、または番組と番組の間に、メディア装置上で表示されるべき一時的な番組ガイドを提供するための、システム及び方法に関するものである。とりわけ、一時的な番組ガイドは、現在再生中（表示中）の番組の内容、ユーザの視聴の嗜好、または他の関連要因に基づいて、フォローアップ（follow-up：続報）番組に関する1つ以上の提案を提供し得る。その場合に、ユーザは、提案された番組に切り替えるために、提案の内の1つを選択するか、または提案を無視し、設定時間の後で一時的な番組ガイドを消滅させることができる。

40

【0015】

図1Aは、再生中のメディア番組に関する一時的な番組ガイドグリッドの表示を示す。概して、ユーザは、テレビもしくは他のメディア番組を視聴しているであろう。中

50

央システムは、番組の終わりか、またはコマーシャル時間のような休止期間（break）が、番組において発生しようとしていることを判定し得る。その時点で、システムは、ユーザが切り替えたい可能性がある、現在進行中であるか、もしくは近い将来に始まる予定の他の番組を提案するスクリーン上の表示を生成し得る。そのような表示は、更に、毎時間の最初か、または毎時間の最後のような、規則正しい時間期間で現れるように誘発され得る。番組の提案に加えて、表示は、更に、ユーザにとって興味があるかもしれない広告または他の情報を含み得る。

【0016】

代りに、もしくは、表示は、広告の前に、及び／または、広告の後で、もしくは、広告の終りの近くで発生し得る。そのような表示は、次の広告を試聴すると共に、ユーザがそれを飛ばして、そして、その代りに異なる広告を視聴することを可能にし得る。更に、ユーザは、広告を視聴した後に視聴するべき番組を提示され得るか、または、番組に関する代替の結末（例えば、幸せな結末、または悲しい結末）を選択する能力を与えられるであろう。番組に関するユーザに選択された結末のような機能性を有効にするために、表示の動作は、プログラム可能であり得ると共に、提案されたフォローアップ番組に関するID番号のようなパラメータへのアクセスによって決まり得る。

10

【0017】

表示される提案された番組は、現在再生中のメディア番組に対するそれらの関係、またはユーザの視聴の嗜好に対するそれらの関係に基づいて選択され得る。もしユーザが、彼または彼女が視聴することに興味を持つ可能性がある番組を視聴する場合、ユーザは、表示上で番組を選択し得ると共に、メディア装置は、即座に、もしくは、現在の番組が終わると共に選択された番組が始まるときのいずれかに、選択された番組を放送するチャンネルに切り替えることになる。もしユーザが、番組の提案を無視することを選択するならば、その表示は、設定時間の後で消滅することになる。

20

【0018】

表示は、更に、生放送の番組に対するフルスクリーンの置き換えとして発生し得る。例えば、番組の終わりに、テレビ受信機の表示は、最大限の電子番組ガイドグリッドの表示に切り替えられ得る。その場合に、ユーザは、グリッドにおいて、視聴しようとする次の番組を選択する機会を与えられ得る。ユーザが入手可能なオプションは、ユーザのクライアント装置に格納される番組に加えて、すぐに（例えば、今後数分間に）放送されるであろう番組、またはインターネットに連結されたサーバが提供するストリーミングに利用可能である番組を含み得る。ユーザは、次の番組を選択し得ると共に、もし彼らが何も選択しないならば、彼らの表示装置は、それらに関して選択を行うか、もしくは、単に以前に選択されたチャンネルを再生し続け得る。

30

【0019】

そのような技術によって表示される番組ガイドグリッドは、様々な方法においてフォーマットされ得る。番組ガイドグリッドは、時間の次元、及びチャンネルの次元を含み得る。いくつかの実施例において、時間の次元は、単に近い将来に始まるであろう番組に制限され得る。ガイドは、更に、（放送によって、ストリーミングによって、または以前に記録された番組にアクセスすることによって、のいずれかで）現在入手可能な番組のリストとして、単に提示され得る。ユーザに最も関連すると判定されたいいくつかの番組は、いくつかの方法において強調され得る。例えば、関連する番組は、番組のリストのトップに存在し得るか、または番組に関する文字または番組ガイドグリッドのセルは、非常に関連する番組については赤色であり得ると共に、非常に無関係な番組についての青まで、（典型的な温度マップに酷似して）変化し得る。とりわけ、番組の関連性は、終了しようとしているか、もしくはちょうど終了した番組の類別に基づいて、あるいはユーザ、もしくはユーザの友人または知人の以前の視聴習慣に基づいて判定され得る。

40

【0020】

関係があると共に関連する番組を提案するこの技術は、様々な実施例において、1つ以上の利益を提供し得る。それは、ユーザが、全ての入手可能なチャンネルをリストアップ

50

する番組ガイドをくまなく検索しなくても、彼または彼女が視聴することに興味を持つ可能性があるフォローアップ番組を容易に発見することを可能にする。これは、ユーザ満足を増大させ得ると共に、顧客忠誠心 (customer loyalty) を構築するのを助け得る。番組提案技術は、更に、番組編成担当者及び広告主に、彼らが視聴している番組に更に興味があると共に、従って、それらの番組に関連付けられた広告に応答すること更に興味がある視聴者を提供し得る。更に、ユーザは、更に多くのテレビ番組を視聴して、そして放送者のために更に多くの収入を生み出す可能性がある。

【 0 0 2 1 】

図 1 Aにおいて描写された例は、現在再生中の番組 1 0 2、一時的な番組ガイド 1 0 4 及び情報パネル 1 0 6 を含む表示 1 0 0 を示すと共に、この表示において情報パネル 1 0 6 は広告である。情報パネル 1 0 6 において表示された広告は、現在再生中の番組 1 0 2 に対するその関連性から、またはその広告がユーザの番組視聴の履歴に基づいてユーザに特に関連していると思われたので、表示され得る。他の実施例において、情報パネル 1 0 6 は、ニュース、気象情報、現在再生中の番組 1 0 2 に関連した情報、または特定のユーザにとって興味があるかもしれない他の情報を表示し得る。例えば、情報パネル 1 0 6 は、リモートコントロール装置を用いた一時的な番組ガイド 1 0 4 の操作方法に関する命令を含み得る。表示 1 0 0 の実施例は、同様に、現在再生中の番組 1 0 2 及び一時的な番組ガイド 1 0 4 だけを含み、そして情報パネル 1 0 6 を含まないものが提供され得る。

【 0 0 2 2 】

現在再生中の番組 1 0 2 は、無線（地上波）放送テレビ会社、ケーブルテレビ会社、または衛星放送テレビ会社によって放送されたテレビ番組、デジタル式ビデオ録画再生装置（PVR）、または他のメディア記録装置に記録された番組、もしくはリモートウェブサーバ（remote web server）によって主催（host）されたストリーミングメディアファイル（streaming media file）であり得る。現在再生中の番組 1 0 2 は、一時的な番組ガイド 1 0 4 のための、そして表示 1 0 0 上の情報パネル 1 0 6 のためのスペースを作るために、原寸サイズから縮小され得るか、または現在再生中の番組 1 0 2 は、その原寸サイズを保持し得ると共に、一時的な番組ガイド 1 0 4 及び情報パネル 1 0 6 の画像は、現在再生中の番組 1 0 2 の上に重ねて表示され得る。

【 0 0 2 3 】

図示されたように、一時的な番組ガイド 1 0 4 は、表示 1 0 0 の最下部に表示されると共に、情報パネル 1 0 6 は、表示 1 0 0 の右側に表示されるが、しかし一時的な番組ガイド 1 0 4 及び情報パネル 1 0 6 を表示 1 0 0 上の他の場所に配置する他の実施例が存在し得る。一時的な番組ガイド 1 0 4 は、現在再生中の番組 1 0 2 の終わりより前、コマーシャル時間の間、番組と番組の間の数分間のような設定された時刻、もしくは 1 時間の最初または最後より前の数分間のような前述の時刻に現れ得る。

【 0 0 2 4 】

図 1 A で示されたように、一時的な番組ガイド 1 0 4 は、そのユーザが視聴することに興味を持つ可能性がある他の番組に関する提案を含む。この表示において、一時的な番組ガイド 1 0 4 は、それらの列が近い将来に発生することになる時刻セグメントに相当すると共に、それらの行が提案されたチャンネルに相当するグリッドとして表示される。一時的な番組ガイド 1 0 4 は、それが特に画面表示 1 0 0 を視聴するユーザに関連しているとシステムで判断されたチャンネルを表示するので、一般的な番組ガイドと異なる。例えば、チャンネルの内の 1 つは、ユーザのために、もしくはユーザによって個人化されたコンテンツを表示する個人用チャンネル 1 0 8 であり得る。

【 0 0 2 5 】

個人用チャンネル 1 0 8 は、そのユーザがいくらか前の時点で選択した様々な番組から構成され得る。例えば、そのユーザは、特定の番組を選択し得ると共に、そしてその番組の各エピソードは、その場合に個人用チャンネル 1 0 8 に含まれ得る。そのユーザは、更に、視聴すべき番組の時刻表を作成するために、他のチャンネルから個人用チャンネルに対して番組をドラッグ（drag）することを選択し得る。更に、個人用チャンネル 1 0 8

10

20

30

40

50

上に表示された番組は、現在放送中でないが、しかし、むしろ画面表示 100 と関連する PVR の時刻表に挿入される番組であり得る。例えば、個人用チャンネル 108 内の番組が時刻において重なる場合、ユーザは、番組の重なりを解消するために、特定の番組を後の時刻にドラッグし得ると共に、後の時刻の番組は、記録されると共に、後で再生され得る。これらの番組は、PVR 上の番組が現在再生中の番組 102 にどのように関連するかに基づいて、PVR の中から選択され得る。

【0026】

個人用チャンネル 108 に加えて、近い将来に放送されると共に、現在再生中の番組 102 に対していくらかの類似性を持つ番組を有すると判定されたか、またはそうでなければ、ユーザに関連していると判定された他のチャンネルが示される。例えば、近い将来に異なるチャンネル上で放送される予定の、現在再生中の番組 102 と同じ番組の異なるエピソードがあり得る。他の提案された番組は、いくらかの同じ俳優を含むか、もしくは現在再生中の番組 102 と同様の主題に関連する、同じジャンルの番組を含み得る。例えば、現在再生中の番組 102 が連続ホームコメディであるならば、一時的な番組ガイド 104 は、近い将来に放送される予定の他の連続ホームコメディに関する提案を表示し得る。

10

【0027】

提案された番組は、更に、ユーザの好みの番組のエピソード、ユーザの好みのジャンルの番組、ユーザの好みの俳優が主役の番組、またはユーザの好みの主題に関連する番組を含み得る。例えば、もしユーザの以前の視聴履歴が、第二次世界大戦ドキュメンタリーに対する興味を示すならば、一時的な番組ガイド 104 は、近い将来に始まる予定の第二次世界大戦戦闘機に関する “The History Channel” の番組か、または現在ユーザの PVR に記録されている同様の番組に関する提案を表示し得る。

20

【0028】

もし、ユーザが提案された番組の内の 1 つを選択するならば、メディア装置は、選択された番組を放送するチャンネルに即座に切り替わり得るか、またはメディア装置は、一度選択された番組が放送され始めれば、選択された番組を放送するチャンネルに切り替わり得る。メディア装置は、更に、ユーザが現在視聴している番組が終わるまで待つことができると共に、ユーザが、もう一方の番組を、その番組が放送されている時刻よりも僅かに後で視聴することができ、そして、番組に追いつくために、番組の一部分をスキップする（飛ばす）ができるように、必要ならば他の番組を記録し始めることができる。他の場合は、もしユーザが一時的な番組ガイド 104 を無視すると共に、提案された番組を選択しないならば、一時的な番組ガイド 104 は、設定された時間期間の後で消滅し得る。

30

【0029】

実施において、上述のシステムは、図 1A で描寫されたフォローアップ番組に関する提案を提出するための例に従い得る。この例において、ユーザは、“The Simpsons” のエピソードを視聴している。エピソードの終りの数分前に、近い将来に放送されるであろう番組に関する提案をリストアップする一時的な番組ガイド 104 が現れる。密接に関連づけられた番組が 7 時 30 分に放送中ではないので、一時的な番組ガイド 104 は、“The Simpsons” の以前に記録されたエピソードを、ユーザの PVR から、7 時 30 分の時間帯における個人用チャンネル 108 に挿入した。

40

【0030】

その例において、更に、一時的な番組ガイド 104 は、8 時 00 分の “Family Guy” のエピソード、及び 8 時 30 分の “King of the Hill” のエピソードを放送しているチャンネル “FOX” 110 を表示する。このチャンネルは、“The Simpsons” が漫画であると共に、“Family Guy” 及び “King of the Hill” が同じく漫画であるので、提案されている。そのシステムは、更に、“The Simpsons” を好む視聴者が、一般的に “Family Guy” 及び “King of the Hill” が好きであるということを示唆する情報へのアクセスを有し得る。一時的な番組ガイド 104 は、8 時 00 分及び 8 時 30 分の “Futurama” のエピソードを放送しているチャンネル “Cartoon” 112 を同様に提案している。この番組は、それが同じジャンルであると共に、“The Simpsons” と同じ創作者によって制作されているの

50

で、提案されている。

【0031】

その例において、ユーザは、以前に、個人用チャンネル108に含まれる映画“*Ace Ventura*”を持つことを選択した。“*Jim Carrey*”が主演する番組か、もしくは“*Jim Carrey*”に関する番組に対するこのユーザの嗜好に基づいて、一時的な番組ガイドは、“*Jim Carrey*”に関するドキュメンタリーを、近い将来に放送する予定であるチャンネル“E!”114を表示した。ユーザに関連するかまたはユーザにとって興味があると判定されない、様々な表示されたチャンネル上の番組は、ガイド104において省略され得るか、もしくは、黒色よりむしろ明るい灰色においてそのような番組に関する文字を提示することのように、それらの番組が推薦されていないことをユーザに対して明示する方法で示され得る。10

【0032】

この例における情報パネル106は、広告を含む。その広告は、特別に“*The Simpsons*”を楽しむ視聴者層または複数の視聴者層に対して向けられ得る。その広告は、更に、提案された番組内の1つ、もしくはユーザの視聴習慣に関する情報と関係があり得る。

【0033】

図1Bは、再生中のメディア番組上のスポーツ関連の番組ガイドの表示を示す。概して、この図は、ユーザがスポーツ番組を視聴しているときに一時的な番組ガイドを表示するための代替アプローチを示す。中央システムは、その試合が終わった、もしくはほぼ終わったということ、もしくは、ハーフタイム、またはコマーシャル時間のような、休止期間(break)が発生しようとしているということを判定した。代りに、中央システムは、点数における差異が非常に高いので、現在視聴されている試合が退屈になったということを判定したかもしれない。これらの判定の内の1つを行うと、そのシステムは、ユーザが切り替えることを望むであろう、現在進行中であるか、もしくは始まろうとしている他の試合を推薦するために、一時的な番組ガイドを表示することになる。更に、提案された試合の内の1つが視聴するのにより面白いかどうかを、ユーザが判断することができるよう、一時的な番組ガイドは、点数及び残り時間のような、推薦された試合のそれぞれに関する情報を含み得る。20

【0034】

図1Bで描写された例において、表示120は、現在のスポーツ番組122、及び一時的な番組ガイド124を示す。この実施例において、一時的な番組ガイド124は、表示120の下側の右手コーナーにおけるポップアップとして現れる。一時的な番組ガイド124は、例えばフットボールまたはバスケットボールの試合のための時計に残る時間が2分未満である等、現在のスポーツ番組の終わり近くに現れるように誘発され得る。30

【0035】

更に、例えば、もし点数における差異が非常に高い場合、またはもしその試合がハーフタイムに入ろうとしている場合等、そのユーザが現在のスポーツ番組122を視聴するのを止めることを望むかもしれないということが判定されるときに、一時的な番組ガイド124が現れるように誘発され得る。もし中央システムの誰かが試合を視聴すると共に、その試合が退屈になったことを示すために、画面表示120に関連付けられたシステムによってアクセスされ得るその中央システム上で設定を提供するならば、その判定は手動で実行され得る。更に、現在のスポーツ番組122に関する点数及び時間統計値のリアルタイムデータ供給装置に対するアクセスを有するシステムによって、その判定は自動で実行され得る。そのシステムは、その場合に、現在のスポーツ番組が休止期間(break)に近づいているかどうか、もしくは現在のスポーツ番組において、点数における差異が、現在の残り時間を与えられて克服できないと判定される量に達したかどうかを判定するために、このデータを使用し得る。40

【0036】

そのような状況において、システムは、その場合に、他のチャンネル上で、またはもしかすると現在のチャンネル上で現在放送中の、または近い将来に放送されることになる他50

の関連する番組に関する情報を収集することを決定し得る。更に、そのシステムは、ユーザの近くに存在する P V R のような装置上に記録された関連する番組、または（例えば“Google Video”または“You Tube video”のような）ユーザから遠く離れて存在するサーバ上に記録された関連する番組を検索し得る。一時的な番組ガイド 124 は、その場合に、この情報に基づいて、現れ得ると共に、他の番組に関する提案を表示し得る。この例において、視聴されている番組がスポーツ番組であるので、番組の提案は、現在進行中であるか、もしくは始まろうとしている他の試合に関する推薦を含み得る。

【0037】

一時的な番組ガイド 124 は、現在放送中の他のスポーツ番組に関する提案を表示するばかりでなく、提案されたスポーツ番組の点数、残り時間、または関連する統計値に関する情報も含むことができる。そのユーザは、その場合に、提案されたスポーツ番組の内の 1 つを放送しているチャンネルに彼または彼女が切り替えたいかどうかを判定するために、それぞれ提案されたスポーツ番組に関して表示された情報を使用し得る。例えば、選択は、ユーザがリモートコントロール装置上の 4 通り (four-way) のナビゲーションセレクタにおいて矢印キーを押すと共に、その後強調表示された番組を選択することによって発生し得る。もしそのユーザが提案されたスポーツ番組の内の 1 つを選択するならば、表示 120 は、（即座に、もしくは後で、のいずれかに）選択された番組を表示するチャンネルに切り替わることになる。他の場合は、そのユーザが一時的な番組ガイド 124 を無視すると共に、提案された番組を選択しないならば、一時的な番組ガイド 124 は、設定された時間量の後で消滅することになる。

10

【0038】

実施において、上述のシステムは、図 1B で描写された例に従い得る。この例において、現在のスポーツ番組 122 は、“Wiscons”と“Northwestern”との間のフットボールの試合である。前述のシステムの内の 1 つのような遠隔システムは、その試合は点数における差異が非常に大きくなつたと共に、従ってその試合は視聴することが退屈になつたかもしだいと判定した。これによって、一時的な番組ガイド 124 が表示 120 上に現れる。

20

【0039】

一時的な番組ガイド 124 は、現在放送中であると共に、現在点数がかなり近い状態にある、“Ohio State”と“Michigan”との間のフットボールの試合に関する番組提案 126 を含む。そのシステムは、番組提案 126 において表示された試合が、それが現在視聴されている試合におけるチームと同じ競技連盟 (conference) 内のチームに関与するので、ユーザが高い興味を有する試合であろうと判定した。そのシステムは、更に、その試合の点数が近いと共に、その試合が終わりに近づいているので、番組提案 126 において提案された試合が現在視聴されている試合より更に興味をそそる試合であると判定した。そのユーザが、現在のスポーツ番組 122 を視聴し続けるか、もしくは番組提案 126 において表示された試合に切り替えるかどうかに関して、更なる情報を得た上で決断を実行することができるよう、番組提案 126 は、試合が放送されているチャンネル、試合をしているチーム名、点数、残り時間、及びどのチームが現在ボールをもっているかを示すグラフィックを表示する。

30

【0040】

一時的な番組ガイド 124 は、更に、現在放送中の “Twins” と “Yankees” との間の野球の試合に関する番組提案 128 を含む。中央システムは、そのユーザがミネアポリスに住んでいると共に、従って “Twins” の試合を視聴することに興味があるかもしだいことを判定するために、ユーザ側のヘッドエンド (head-end) 装置からの情報を使用した可能性がある。その試合は、同様に、（例えばインターネットでアクセス可能な順位情報から判定されたように）現在決勝戦がかかっている 2 つのチームの間で行われる試合であるかもしれない、従って、システムは、その試合が視聴するのにより面白いであろうと判定した。番組提案 128 は、試合が放送されているチャンネル、試合をしているチーム名、点数、イニング、そしてボール、ストライク、及びアウトの現在の数のような、他の野球に

40

50

関連する情報を表示する。番組提案 128 は、更に、どの星に現在ランナーがいるかを描写するグラフィックを含む。そのユーザは、彼または彼女がチャンネルをこの野球の試合に切り替えたいかどうかを判定するために、この情報の全てを使用することができる。

【0041】

一時的な番組ガイド 122 は、更に、“The Lakers”と“The Heat”との間のバスケットボールの試合に関する番組提案 130 を含む。例におけるバスケットボールの試合が点数において高い差異を有しているとしても、それは、“Lakers”的バスケットボールの試合に対するユーザの嗜好に基づいて、システムによって表示するように選択された可能性がある。番組提案 130 は、その試合が放送されているチャンネル、試合をしているチーム名、点数、及び残り時間を表示する。そのユーザは、彼または彼女がチャンネルをこの番組に切り替えたいかどうかを判定するために、この情報の全てを使用することができる。10

【0042】

一時的な番組ガイド 124 の呼び出しは、特定の時に発生するとして上述されたが、表示された番組において休止期間 (break) が近い場合のように、その呼び出しは、更に、他のメカニズムによって発生し得る。例えば、ユーザが、彼らが視聴している番組に満足していないとき、彼らがボタンを押すと共に、それに関してそのユーザが特別な興味を持つかもしれないシステムが判定したいくらかの他の番組が現在再生中であるか、または始まろうとしていることが分かり得るように、リモートコントロール装置のボタン、またはメニュー命令が、一時的な番組ガイド 124 のために予約されている。20

【0043】

一時的な番組ガイド 124 は、“Google”ガジェット (gadget) のための API に続くガジェットのような画面上のガジェットとして実施され得る。従って、そのガイドは、多数の異なるシステムによってコンテナ文書の一部分として実行され得るポータブルプログラムモジュールによって生成され得る。1つの例において、一時的な番組ガイドを生成するクライアント装置は、番組ガイドに掲載するためにインターネット上の情報にアクセスし得るジャバスクリプト (Java (登録商標) Script) のランタイムコンポーネントを装備し得る。そのような情報のやり取り (インタラクション : interaction) は、ジャバスクリプトによって作られたサブミッション (submission) か、または中央サーバに対する他のメカニズムによって発生し得ると共に、その後には、“XML”ベースの情報、もしくは他の情報を使用するサーバからの応答が続いている。その構成は、従って“AJAX”プログラミング手法に従い得る。ランタイムコンポーネントは、更に、クライアント装置におけるチューナーを異なるチャンネルに切り替えさせるために、クライアント装置におけるチューナーと情報をやり取りすると共に、同様に、記録された番組を再生するか、またはストリーミングコンテンツを獲得することができるメディアプレーヤーを操作し得る。30

【0044】

(それは、今や様々なディジタルビデオレコーダに関する事例である) メディアプレーヤーが 2 つのチューナーにアクセスすることができるいくつかの実施例において、番組ガイドは、表示のための現在のメインコンテンツを送信していないチューナーが提供するコンテンツを監視して、表示し得る。例えば、ガイドを生成するシステムは、クローズドキャプションシステム (closed caption system) におけるテキストを監視し得ると共に、特定の事象が発生するとき、第 2 のチューナーが提供する放送番組 (feed) を表示する番組ガイドを提供し得る。1つの例として、番組ガイドは、“点数”、“ファーストダウン”、または“タッチダウン”的のような用語を検索し得ると共に、そのような事象が発生するとき、ユーザが、チャンネルをもう一方の事象に切り替えると共に、最近の興味をそそる出来事のリプレイ (再生) を視聴することができるよう、第 2 のチューナーが提供する映像を表示するガジェットをポップアップし得る。40

【0045】

番組ガイドのための映像は、同様に、(例えば、比較的小さな数の映像フレームとして) インターネットから検索されると共に、番組ガイドによって、装置は、映像と関連付50

けられたチャンネルに、チャンネルを切り替え得る。例えば、インターネットサービスは、多くの視聴者に対する生放送のフットボールの試合のストリーミングの能力はないかも知れないと共に、そのような動作は、非能率的であるかも知れない。しかしながら、そのサービスは、試合において興味をそそるプレイが発生する場合にはいつでも、信号及び限られた量の映像を提供し得る。ユーザは、彼らがフットボールの試合に切り替えるかどうかを判定し得るように、例えば表示の隅にある（ここで、ガイドの位置は、あらゆる隅、または別の位置に合わせられ得る。）番組ガイドにおいて、その映像を表示され得るが、しかし、一度彼らが切り替えることを選択すれば、彼らは、彼らの地上波放送テレビ会社、衛星放送テレビ会社、またはケーブルテレビ会社から、コンテンツを受け取ることになる。

10

【0046】

一時的な番組ガイドの生成は、手動で、もしくは自動的に始められ得る。手動の誘因は、ユーザが、リモートコントロール装置の適切なボタンを押すこと、もしくは表示されたメニュー上で特定の制御を選択することによって、起こり得る。自動制御は、例えば、番組の終わりの前の設定時刻において、興味深い事象が別の番組において発生したことをデータ供給装置が示すとき（例えば、クローズドキャプションテキストを監視することによる等、クライアント装置によって内部で判定されると、もしくは、得点事象がスポーツ番組の間に発生したというメッセージを送信する第三者のプロバイダによる等、外部で判定されると）、上述のような方法において発生し得る。

【0047】

20

機械的なメカニズムによってガイドの生成が始まられると、不適当な時刻にガイドを生成することを防止するために、フィルタが適用され得る。例えば、ユーザは、番組ガイドの生成を阻止するように変数を設定し得る。そのユーザは、更に、特定の好みの番組に関して生成された番組ガイドを取得しないことに対する興味を示し得る。

【0048】

30

特定のガイドは、更に、上述された方法以外の特定の方法において文脈的に影響を受けるかもしれない。例えば、そのガイドは、何がユーザの好みのチャンネルのような特定のチャンネルに関して現在紹介されているかを示し得る。更に、そのガイドは、現在のチャンネル上の次の番組のような、特定の期間の間の特定のチャンネルに何が紹介されているかだけを示すように構成され得る。

【0049】

ガイドにおいて提供された番組は、更に、様々な他の状況から得られる手掛かり（contextual cue）に基づいているかもしれない。例えば、現在の番組のコンテンツ、及び／または、そのガイドが要求されている番組における時刻は、表示するべき代替の番組を選択するために使用され得る。例えば、“XML”が、番組内の時刻及び関連するタグを付け加えるために使用され得る。ガイドが、タグと関連する時刻に生成されるとき、以下のような、タグにおける情報を用いた検索式が生成され得る。

【0050】

【数1】

40

```

<XML 1.0>
<Channel 13>
<time gmtStart=011020304 gmtEnd=1020230430>
dog?car?anna nicole smith?money</time>
<time...>tagwords?tagword</time>
....
```

【0051】

他の文脈上の要因が、更に、提案された番組を選択するために使用され得る。例えば、

50

夜は更に多くのコメディ及びニュースの表示になり得るように、時間帯は選択に影響を及ぼし得ると共に、午後8時より前の選択は、家庭にふさわしい評価の番組を含み得る。視聴される装置の種類（例えば、テレビ受信機、コンピュータ、またはモバイル機器）は、その装置が特定の番組を表示することが可能ではないかも知れないか、及び／または、ある番組が特に特定の種類の装置のユーザに関連しているとみなされるので、更に、選択に影響を及ぼし得る。（領域または国に基づいているコンテンツを対象とするために、）IPアドレスによって判定され得るような装置の場所が更に関連し得る。

【0052】

提案するべき番組の選択は、更に、社会的要因によって変わり得る。例えば、ユーザは、彼ら自身が、一群の友人またはクラブ（例えば、家を改装するのに熱心な人のオンライングループ）のような社会的集団の一部であると確認し得る。“バグ”として表示されたガジェットの形式のガイドのような一時的な番組ガイドは、一群の友人またはクラブの多くのメンバーが視聴することを選択した番組を提案し得る。その判定は、更に、ユーザ、及び／または、それらの社会ネットワークのメンバーに関するプロファイル情報を用いて行われ得る。例えば、“改装クラブ”におけるメンバーの分析は、彼らの多くが、彼らのウェブページで、もしくは彼らのチャット会話の中で、“家の修繕”のような用語を使用すること、彼らの多くが、彼らの検索リクエストにおいて、同様の用語を使用すること、あるいは、彼らの多くが、家の修繕に関するウェブサイトを訪れること、を示し得る。従って、グループのメンバーが番組の終わりに近づきつつあるとき、たとえ、もしそのユーザが以前に視聴していた番組が改装及び家の修繕とは何の関係もなかったとしても、一時的な番組ガイドは、“HOME”チャンネル及び“HGTV”チャンネルが提供するオプションを提示し得る。

10

【0053】

番組ガイドは、更に、選択によってエピソードまたは番組に関する詳細が表示される制御を、ユーザに提供し得る。例えば、そのユーザは、ハイパーリンクに進行し得ると共に、ハイパーリンクの選択は、特定の番組についての詳細（例えば、様々なエピソードの放送時刻、画像検索結果、俳優のリスト等）を示す全体のページを表示させ得る。“IPTV”のようなアプリケーションにおいて、様々な番組が提供する映像ストリームが、更に、番組ガイド、あるいは番組ガイドの表示と連携して表示される多くの番組に関する詳細ページのいずれかに表示され得る。

20

【0054】

図1Cは、再生中のメディア番組上のチャンネル切替照会（channel changing query）の表示を示す。概して、この図は、そのシステムが1つの番組提案をユーザに提示することを望む場合に一時的な番組ガイドを表示するための代替アプローチを示す。一時的な番組ガイドを表示するためのこの手法は、一般的に、提案された番組が現在再生中のメディア番組と非常に関係があるか、ユーザに対して著しい関連性を有すると判定される場合にだけ使用され得る。

30

【0055】

この図において、表示146は、現在再生中の番組142、及び一時的な番組ガイドを提示するチャンネル変更照会144を示す。この実施例において、チャンネル変更照会144は、表示146の下側の右手コーナーにおけるポップアップとして現れる。この実施例は、ユーザにとりわけ関連したかもしれない1つの特定の番組を提案するチャンネル変更照会144を示す。例えば、もし現在再生中の番組142が“The Simpsons”的エピソードであるならば、チャンネル変更照会144は、異なるチャンネルで始まろうとしているか、またはユーザのクライアント装置に現在記録されている（早くに記録された方の）“The Simpsons”的別のエピソードを提案し得る。ここで、そのユーザは、現在再生中の番組142の終了と共に提案されたチャンネルに切り替えるために、彼らのリモートコントロール装置を使用して“イエス”を選択することができるか、または、現在再生中の番組142を視聴し続けると共に、チャンネル変更照会144を消滅させるために、“ノー”を選択することができる。もしそのユーザがチャンネル変更照会144を無視するなら

40

50

ば、チャンネル変更照会 144 は、設定時間の後で消滅し得る。チャンネルを切り替えるための選択によって、ガイドに関連する番組は、チューナーか、またはメディアコントローラに、選択された番組に切り替えると共に該番組を再生する命令を送信することになる。

【0056】

実施において、提案のリストとは対照的な单一のチャンネル変更照会の提示は、一般的に、終わると到着する他の番組 (other close-arriving program) - - 例えればちょうど現在再生中の番組 142 が終わると始まる番組に関する提案に関係するであろう。この実施例は、更に、適当な状況において、現在再生中の番組 142 と同じ番組の別のエピソード、またはユーザにとって高い興味がある番組であると判定される番組のような、ユーザに非常に関連していると思われる提案を表示し得る。例えば、もしユーザの視聴履歴が番組 “Seinfeld” に対する高い嗜好を示すならば、チャンネル変更照会 144 は、異なるチャンネルで始まろうとしている “Seinfeld” の新しいエピソードを提案し得る。そのシステムは、更に、特定の番組、またはスポーツ大会が始まろうとしているときはいつでも警報を表示するように、ユーザによって事前にプログラムされ得る。例えば、そのユーザは、“Twins” の野球の試合が始まろうとしているときはいつでも、チャンネル変更照会を示すようにシステムをプログラムし得る。単一のチャンネル変更照会を使用する別の例として、もし現在再生中の番組 142 が犬の訓練に関する番組であるならば、チャンネル変更照会 144 は、他のチャンネルで始まろうとしているか、または他のチャンネルで現在進行中である犬の番組の放送を提案し得る。

10

20

【0057】

図 2 は、メディア番組の視聴者に対して状況に応じた提案を提供するため、サーバを中心としたシステム 200 の構成図である。概して、サーバを中心としたシステム 200 は、映像メディアのソース、及びテレビ番組表データベースまたは他のそのような番組時刻表データベースを含み得るいくつかのデータソースから入力を受け取る提案生成システム 202 を備える。提案生成システム 202 は、メディア番組の視聴者に対して表示するべき番組提案を生成するために、これらのデータソースが提供する情報を使用する。

【0058】

概して、提案生成システム 202 は、エンドユーザクライアントと同様に、データ及びメディアコンテンツサーバと情報をやり取りする構成要素を含む。その例において、提案生成システム 202 は、インターネットまたはケーブルネットワークのようなネットワーク 204 を介して、サーバ及びクライアントと通信することが示されている。ここで示されたエンドユーザクライアントの 2 つの例は、デスクトップコンピュータ 206、及びフラットスクリーンテレビ 210 に接続された受信機ボックス 208 である。これらは、映像メディアを視聴するために使用される 2 つの一般的な装置であるが、しかし、ウェブ対応型携帯電話のような、あらゆる適切な映像メディア再生装置が、提案生成システム 202 のエンドユーザクライアントであり得る。

30

【0059】

ここで、提案生成システム 202 は、更に、ネットワーク 204 を介して、例えば衛星放送テレビ会社、またはケーブルテレビ会社からリアルタイムの映像供給を行うメディアコンテンツサーバ 212 に接続される。他の実施例において、メディアコンテンツサーバ 212 は、リアルタイムの供給を行う必要はないであろうが、しかし他の形式の映像コンテンツを提供し得る。例えば、メディアコンテンツサーバ 212 は、映像コンテンツを提供する PVR、または、ウェブサーバであり得る。

40

【0060】

提案生成システム 202 は、更に、ネットワーク 204 を介して、番組時刻表データベース 214 に接続される。番組時刻表データベース 214 は、提案生成システム 202 に対して、番組時刻表データを提供する。番組時刻表データベース 214 は、“TV Guide”、“Digi-Guide”、“XML TV”、“BDS”、または“Ananova”的ような、1 つ以上のテレビ番組表データ供給会社に相当し得る。これらの会社は、“XML”、“HTML”、“RTF”、

50

及び“TSV (Tab Separated Values)”を含む多数のフォーマットにおいてテレビ番組表データを供給し得る。

【0061】

この例において描写されたデータサーバに加えて、提案生成システム202が情報を引き出す他のデータサーバは、図1Aで描写される情報パネル106と類似した情報パネルに表示されるべき天気放送番組(weather feed)またはニュース放送番組(news feed)を含み得る。提案生成システム202は、更に、図1Bで描写される一時的な番組ガイド124と類似したフォーマットにおいて、番組提案と共に表示されるべき試合点数及び他の統計値のリアルタイムの供給を行うスポーツ統計値サーバから情報を引き出し得る。

【0062】

提案生成システム202は、1つ以上のウェブサーバ及び他のそのようなハードウェアの形式を取り得るか、または他のしかるべき形式を取り得るインターフェース216を使用して、ネットワーク204と通信を行う。この例では、提案生成システム202は、一時的な番組ガイドがいつ表示されるべきか、一時的な番組ガイドにどの番組またはどの複数の番組が含まれているべきか、そしてユーザに対して情報をどのように表示するべきかを判定するために、メディアコンテンツサーバ212及び番組時刻表データベース214によって提供された情報を使用する。

【0063】

提案生成システム202は、デスクトップコンピュータ206及び受信機ボックス208から、関連する代替番組情報を示すことを要求するような要求を受け取る要求プロセッサ218を含む。要求プロセッサ218は、例えば、要求から、ユーザ識別名、及びユーザによって現在視聴されている番組の識別子のような情報を解析して取り出し得る。要求プロセッサ218は、更に、メディアコンテンツサーバ212から、いつ番組が終了するか、またはいつ番組の休止期間が発生するかを示す通知を受け取り得る。要求プロセッサ218は、いつ一時的な番組ガイドが表示されるべきかを判定するために、このデータを使用し得る。例えば、もしユーザがフットボールの試合を視聴していると共に、その試合がハーフタイムに近づいているならば、メディアコンテンツサーバ212は、要求プロセッサ218に対して、番組における休止期間がその番組に関して発生しようとしていることを示す信号を送信することができる。要求プロセッサ218は、その場合に、ユーザが現在視聴しているチャンネルに関して要求プロセッサが知っている情報に基づいて、ユーザに対して一時的な番組ガイドを表示するか否かを判定することができる。

【0064】

要求プロセッサ218は、更に、一時的な番組ガイドが表示されるべきであるかどうかを判定するために、番組時刻表データベース214が提供するデータを使用することができる。要求プロセッサ218は、ユーザの好みの番組、またはユーザに関連する番組が異なるチャンネルで始まろうとしているかどうかを確かめるために、ちょうど1時間の最初及び最後のような定期的な間隔で番組時刻表データをチェックすることができる。例えば、もしユーザの好みの番組が始まろうとしているならば、提案生成システム202は、ユーザがその番組を放送するチャンネルに切り替えたいかどうかを尋ねる、図1Cが提供するチャンネル変更照会144と類似した一時的な番組ガイドを表示することができる。

【0065】

一度要求プロセッサ218が、一時的な番組ガイドが表示されるべきであると判定すると、それは、ユーザに提案するべき1つ以上の番組を選択することになる、提案生成システム202内部の番組選択器220に対して、信号を送信することになる。ユーザに対してどの番組を提案するかを選択するために、番組選択器220は、時刻表情報データベース222、番組情報データベース224、及びユーザ嗜好データベース226を含むいくつかのデータベースから、データを引き出す。描写された例は、提案生成システム202の内部に配置されたこれらのデータベースを示すが、しかし、これらのデータベースの内の1つ以上が遠く隔たって配置されると共に、ネットワーク204を介してアクセスされる他の実施例が存在し得る。

10

20

30

40

50

【0066】

番組選択器220は、最初に、ユーザ側のヘッドエンド装置を判定すると共に、従って、ユーザにとってどのチャンネルが利用可能であるかを判定する。時刻表情情報データベース222は、ユーザ側のヘッドエンド装置に付随する番組時刻表データベース214から受け取られる番組時刻表情情報を包含するデータが投入される。例えば、メディアコンテンツサーバ212がケーブルテレビ会社である場合において、時刻表情情報データベース222は、ケーブルテレビ会社を通じてユーザにとって利用可能な全てのチャンネルに関するテレビの番組表を含み得る。

【0067】

番組情報データベース224は、ユーザにとって利用可能なチャンネル上で現在もしくは近い将来に放送される予定の番組の情報を含むと共に、その情報は、一時的な番組ガイドにおいて表示される番組提案を判定するために使用され得る。番組情報データベース224は、更に、現在再生中の番組に関する情報を含む。この情報は、番組のタイトル、番組のジャンル、番組の主題、番組内の俳優、番組の作家、番組の創作者、評価データ、視聴者の人口統計学データ、または番組の論評に関する情報を含み得る。例えば、番組は、それがニューヨークタイムズによって四つ星を与えられたので、推薦され得る。

10

【0068】

番組情報データベース224に格納される情報は、更に、特定の番組によって受け取られた賞に関する情報を含み得る。例えば、いくつかのアカデミー賞を獲得した映画、または最近エミー賞を獲得したテレビ番組が、提案され得る。スポーツ番組の場合、番組情報データベース224は、更に、どのチームが試合をしているか、チームはどの協議連盟に所属しているか、試合は決勝戦の意味合いがあるか否か、及び試合の得点差、に関する情報を含み得る。この情報の全ては、その試合がいかに興味をそそるであろうか、そして、従って、ユーザがそのスポーツ番組にいかに興味があるであろうかを判定するために使用され得る。

20

【0069】

その例において、ユーザ嗜好データベース226は、ユーザの視聴の嗜好に関するデータを含む。この情報は、それ以前にユーザによって直接入力されたか、または、ユーザの番組視聴履歴に基づいてシステムによって判定された可能性がある。例えば、そのユーザは、“Adam Sandler”が主役の番組に対する嗜好を入力し得るか、または、もしユーザが最近第二次世界大戦についてのいくつかの番組を見たならば、システムは、そのユーザが第二次世界大戦についての番組に対する嗜好を有していると判定し得る。ユーザ嗜好データベース226に格納される情報は、ユーザの好みの番組、好みのジャンル、好みの主題、好みの俳優、好みの作家、好みの番組の創作者、及び好みのスポーツチームを含み得る。

30

【0070】

一度番組選択器220が1つ以上の番組提案が生成されるべきであることを示す信号を、要求プロセッサ218から受信したならば、番組選択器220は、番組情報データベース224及びユーザ嗜好データベース226から、現在再生中のメディア番組及びユーザの視聴の嗜好に関する情報を収集し得る。番組選択器220は、その場合に、そこから将来的な番組提案が選択されるべきである時間窓を判定し得る。概して、時間窓は、更に長いかも知れないし、もしくは更に短いかも知れないが、この時間窓は、これより後の数時間であり得る。次に、番組選択器220は、時間窓の中で放送される番組の番組リストを作成するために、時刻表情情報データベース222にアクセスし得る。

40

【0071】

番組選択器220は、その場合に、番組情報データベース224が提供する番組リスト内の各番組に関する情報を収集すると共に、番組リスト内のどの番組が現在再生中のメディア番組に関係するか、またはユーザの視聴の嗜好に関連するかを判定するために、各番組に関する情報を、現在再生中のメディア番組及びユーザの視聴の嗜好に関する以前に収集された情報と比較し得る。これらの比較に基づいて、番組選択器220は、どの番組が

50

ユーザに最も関連するであろうかを判定し得ると共に、ユーザに提案されるべきチャンネルとして、これらの番組を放送するチャンネルを選択し得る。もし1つの番組が、時間窓内のあらゆる他の番組より、特にユーザに対してより関連していると判定されるならば、番組選択器は、その1つの番組だけを提案することを選択し得る。そのような場合において、図1Cが提供するチャンネル変更照会144と類似した一時的な番組ガイドがユーザに対して表示され得る。

【0072】

一度番組選択器220がユーザに提案するための1つ以上の番組を選択したならば、それは、この情報を番組ガイド生成器228に対して渡すことになる。番組ガイド生成器228は、ユーザに対して表示する一時的な番組ガイドのためのコードを作成する。10 番組ガイド生成器228は、上述の一時的な番組ガイド及びチャンネル変更照会のような様々な提案プロファイルに関するテキスト及びグラフィックスを含む提案プロファイルデータベース230から、データを引き出す。

【0073】

番組選択器220によって選択された番組の数及び番組の種類に基づいて、番組ガイド生成器228は、提案プロファイルデータベース230の中から提案プロファイルを選択し得ると共に、例えば番組のタイトル、提案された番組を放送するチャンネル、及び提案された番組を放送することが予定される時刻のような、番組選択器220から受け取られた情報を提案プロファイルに投入し得る。例えば、もし複数の番組提案が番組選択器220から受け取られるならば、番組ガイド生成器228は、提案プロファイルデータベース230から、図1Aで示される一時的な番組ガイド104と類似した提案プロファイルを選択し得る。番組ガイド生成器228は、その場合に、一時的な番組ガイドにおけるグリッド空間に、提案された番組のタイトル、提案された番組を放送するチャンネル、及び提案された番組が放送される時刻を投入し得る。20

【0074】

他の実施例において、番組ガイド生成器228は、外部のデータソースから情報を受け取り得る。例えば、もし番組選択器220によって生成された番組提案が現在進行中であるスポーツ番組に関するものであるならば、番組ガイド生成器228は、提案されたスポーツ番組に関する点数及び他の統計値の実況中継の供給装置(live feed)にアクセスし得ると共に、この情報を、図1Bに示される一時的な番組ガイド124と類似した番組提案と共に表示し得る。一度番組ガイド生成器228が一時的な番組ガイドを作成したならば、それは、ユーザに対して表示されるべき一時的な番組ガイドのためのコードを、ネットワーク204を介して、エンドユーザクライアントに送信することになる。30

【0075】

実施において、ユーザは、ケーブルテレビ会社によって送信されたテレビ番組を視聴しているかもしれない。例えば、ユーザは、“The Simpsons”のエピソードを見ているかもしれない。その番組が休止期間に近づいているので、番組を送信するケーブルテレビ会社は、提案生成システム202に対して、現在の番組の休止期間が発生しようとしていることを示す信号を送信し得る。要求プロセッサ218は、その場合に、ユーザに対して一時的な番組ガイドが表示されるべきであると判定し得る。要求プロセッサ218は、その場合に、番組選択器220に対して、番組提案が生成されるべきであることを示す信号を送信し得る。例に従うと、番組選択器220は、そのユーザが“The Simpsons”的エピソードを視聴していると判定し得る。番組選択器220は、その場合に、番組情報データベース224から、“The Simpsons”に関する情報を収集し得る。40

【0076】

番組選択器220は、更に、ユーザ嗜好データベースから、ユーザの視聴の嗜好に関する情報を収集すると共に、この情報及び“The Simpsons”に関する情報を、ユーザが入手可能であるこれより後の2時間の間に放送される予定の番組の全てに関する情報と比較し得る。“The Simpsons”が一般的に成人向けの漫画であるので、番組選択器220は、ユーザに対して提案されるべき、“The Simpsons”的他のエピソードを含む他の成人向けの50

漫画を選択し得る。例えば、もし“Family Guy”と“King of the Hill”のエピソードが近い将来に始まっていたならば、番組選択器 220 は、ユーザに提案するために、たぶんこれらの番組を選択し得る。また、全く近い将来に放送される予定の成人向けの漫画がなければ、番組選択器 220 は、同様に、成人向けコメディのより広いジャンルの中の他の番組を選択し得る。番組選択器 220 は、更に、ユーザの視聴の嗜好に基づいて、提案するべき番組を選択し得る。例えば、もし視聴者が“John Candy”的映画に対して強い嗜好を有するならば、番組選択器 220 は、近い将来に始まる予定の映画“Uncle Buck”的放送を提案し得る。

【0077】

番組選択器 220 は、その場合に、番組ガイド生成器 228 に対して、選択された番組提案を送信し得る。例に従うと、番組ガイド生成器 228 は、提案プロファイルデータベース 230 の中から、複数の番組提案を表示するためのグリッドに相当する提案プロファイルを選択し得る。番組ガイド生成器 228 は、その場合に、一時的な番組ガイドを作成するために、提案された番組の名前、番組を放送するチャンネル、及び番組を放送することが予定される時刻を、提案プロファイルに挿入する。一時的な番組ガイドは、その場合に、ネットワーク 204 を介して、エンドユーザクライアントに送信され得ると共に、ユーザに対して表示され得る。

【0078】

図 3 は、メディア番組の視聴者に対して状況に応じた提案を提供するための、クライアントを中心に置いたシステム 300 の図である。概して、この図は、現在再生中のメディア番組に番組提案を重ねて表示するために使用され得るガイド生成装置 304 を描写する。ガイド生成装置 304 は、一時的な番組ガイドを生成すると共に表示するために使用されるハードウェア構成部分とソフトウェア構成部分との収集物に相当すると共に、それは、一般的に、ネットワーク 306 のユーザ側の現在再生中のメディア番組を再生（表示）しているメディア視聴装置の近くに配置され得る。

【0079】

ガイド生成装置 304 は、様々なレベルの機能性を有し得る。例えば、ガイド生成装置 304 の簡単な実施例は、1つ以上のリモートサーバに対して、ユーザの身元、ユーザの視聴の嗜好、及びユーザが現在どの番組を視聴しているか、に関する情報を送信する能力だけを有しているであろう。装置は、その場合に、サーバによって指示される特定のフォーマットで、及びサーバによって指示される特定の時刻に、リモートサーバから返信されて受け取るどんなコンテンツでも、単に表示し得る。

【0080】

ガイド生成装置 304 のより複雑な実施例は、番組選択器 220 に関して上述される提案生成システム 202 の全ての機能を実行し得る。そのような複雑な実施例は、更に、選択された情報を表示上で視聴されることになるものにフォーマットするために、図 2 の番組ガイド生成器 228 と類似した番組ガイド生成器を含み得る。ガイド生成装置 304 は、完全な機能性もしくは部分的な機能性の多数の他の組み合わせを含み得る。例えば、番組提案は、遠隔的に選択され得ると共に、ガイド生成装置 304 は、リモートサーバから受け取られた情報を、ユーザに対して表示されるべき一時的な番組ガイドにフォーマットするために、番組ガイド生成器を含み得る。

【0081】

図 3 における例において、ガイド生成装置 304 は、独立型の装置として描写されるが、しかし、ガイド生成装置 304 が、テレビ受信機または別のメディア受信装置の中の構成要素である実施例が存在し得る。ガイド生成装置 304 は、ネットワーク 306 を介して、1つ以上のリモートサーバ 302 と接続される。ネットワーク 306 は、インターネット、または中央ケーブルネットワークと接続されたケーブルラインであり得る。リモートサーバ 302 は、ガイド生成装置 304 に対して、リアルタイムの映像メディア放送番組、もしくは、事前に記録された映像メディア放送番組を送信する。リモートサーバ 302 は、更に、ガイド生成装置 304 に対して、番組時刻表データ、番組情報、及び他の関

10

20

30

40

50

連情報を送信する。ガイド生成装置304は、提案生成システム202に関して上述された手順と類似した手順において、番組提案を生成すると共に、これらの提案をユーザに表示するために、この情報を使用することになる。

【0082】

ここで、ガイド生成装置304は、ネットワーク306を介してリモートサーバ302によって送信されたメディア番組情報を受け取るために、ネットワークインターフェース308を含む。上述の簡単な実施例のような他の実施例において、ネットワークインターフェースは、番組提案が遠隔的に生成されるように、更に、リモートサーバ302に対して、ユーザの視聴の嗜好、及び現在再生中のメディア番組の番組識別子のような情報を送信する。

10

【0083】

ガイド生成装置304は、更に、実行されたときに1つ以上の再生中でないメディア番組に関する提案を現在再生中のメディア番組を介して提供させるコンピュータ命令のセットを格納するメモリ310を含む。ガイド生成装置304は、メモリ310に格納される命令のいくつか、または全てを読み込んで実行するために、番組選択器312を含む。番組選択器312は、ユーザに提案するべき1つ以上の再生中でない番組のリストを作成するために、ネットワーク306及びネットワークインターフェース308を介してリモートサーバ302から受け取られた情報を使用し得る。番組選択器312は、図2が提供する番組選択器220に関して上述された手順と類似した手順において、これらの番組提案を生成し得る。

20

【0084】

一度番組選択器312が、ユーザに提案するべき1つ以上の番組を選択したならば、ガイド生成装置304の中に含まれるグラフィックスプロセッサ314は、提案された番組に関する情報の表示を生成し得る。グラフィックスプロセッサ314によって生成されたグラフィック表示は、図1Aで示される一時的な番組ガイド104、図1Bで示される一時的な番組ガイド124、または図1Cで示されるチャンネル変更照会144のような、前述の一時的な番組ガイドのいずれとも類似し得る。グラフィック表示は、更に、多数の他のしかるべき形式を取り得る。一時的な番組ガイドを描写するグラフィック表示を作成すると、グラフィックスプロセッサ314は、現在放送中のメディア番組を再生する表示装置に接続される出力316（例えばHDMIポート）に対して、映像信号を送信することになる。

30

【0085】

実施において、ガイド生成装置304は、テレビ受信機と接続される受信機ボックスであり得る。ガイド生成装置304は、ケーブルテレビの送信装置に接続され得る。通常の動作中、テレビ放送番組は、ガイド生成装置304を単に通過し得ると共に、テレビ受信機に対して出力され得る。現在視聴されている番組において休止期間が発生しようとしているとき、リモートサーバ302の内の1つは、ネットワーク306を介して、ガイド生成装置304に対して一時的な番組ガイドが表示されるべきであることを示す信号を送信し得る。ガイド生成装置304は、更に、毎時間の最初か、または毎時間の最後のようなプリセットされた時刻に一時的な番組ガイドを表示するようにプログラムされ得る。

40

【0086】

ガイド生成装置304は、インターネット接続部と接続されたイーサネット（登録商標）カードのようなネットワークインターフェースを介して、リモートサーバ302から、現在再生中の番組及び近い将来に放送することが予定されている他の番組に関する情報を受け取り得る。ネットワークインターフェースは、上述の番組選択器312の手順を実行し得るプロセッサにこの情報を渡し得る。そのプロセッサは、ハードドライブまたは他のメモリ装置に格納されるコンピュータ命令を読み取り、そしてリモートサーバ302から受け取られた情報に基づいて番組提案を作成する命令を実行し得る。ガイド生成装置304は、その場合に、ビデオカードのようなグラフィックプロセッサによって番組提案を描写するグラフィック出力を作成し得る。グラフィックスプロセッサは、その場合に、現在再生

50

中のメディア番組の上に番組提案の表示を重ねて表示すると共に、ケーブルテレビラインまたはRCAケーブルのセットのような出力を介して、接続されたテレビ受信機に表示を出力する。

【0087】

図4は、テレビ番組の視聴者に番組の提案を提供するための方法400のフローチャートである。概して、方法を使用するシステムは、現在放送中であるか、または以前に記録されたかのいずれかのテレビ番組を表示しているであろう。そのシステムは、1つ以上のフォローアップ番組提案を表示するべき適切な時刻を判定することになる。次に、そのシステムは、現在のテレビ番組に関する情報を獲得し、その後、関係がある番組、または、そうでなければ近い将来に始まる予定の関連する番組を確認する。そのシステムは、その場合に、1つ以上の番組に関する提案を作成すると共に、提案をユーザに対して表示する。
10

【0088】

描写された例において、ユーザが現在再生中の番組を視聴している間、方法400は、ステップ402において、1つ以上のフォローアップ番組の提案を表示するべき時刻を判定する。これは、現在の番組の終わりの直前、現在の番組のコマーシャル時間の間、もしくは1時間の最初か、または1時間の最後のようなプリセットされた時刻であり得る。スポーツ番組の場合は、方法400は、点数における差異が非常に高く、試合が退屈になつたので、番組提案が表示されるべきであると判定し得る。そのシステムは、更に、非常に関連した番組が始まろうとしているということが判定されたときに方法400が開始するように誘発し得る。例えば、非常に関連した番組は、ユーザの好みの番組の新しいエピソード、またはユーザの好みのチームによるフットボールの試合等である。
20

【0089】

方法400は、ステップ404において、現在再生中の番組に関する情報を獲得する。この情報は、番組タイトル、ジャンル、主題、俳優、番組の作家、番組の創作者、または番組に関する他の関連情報を含み得る。これに代る実施例において、方法は、更に、ユーザの視聴の嗜好に関する同様の情報、またはユーザのいる場所、年齢、性別等のようなユーザに関する追加の情報を獲得し得る。この情報は、ユーザが入手可能であると共に近い将来に放送される予定のどの番組が、現在再生中の番組と関係があるか、もしくはそうでなければユーザに関連しているか、を判定するために使用され得る。
30

【0090】

方法400は、ステップ406において、現在再生中の番組と関係があるか、もしくはそうでなければユーザにとって興味があるかもしれない将来的なフォローアップ番組を確認する。近い将来にユーザにとって利用可能なチャンネル上で放送される予定の将来的なフォローアップ番組に関する情報が収集されると共に、この情報は、ステップ404において現在再生中の番組について収集された情報と比較される。将来的なフォローアップ番組は、更に、メディア装置に接続されたPVRまたは他の映像記録装置に格納される以前に記録された番組、またはインターネットサーバのようなリモートサーバに格納される映像ファイルを含み得る。将来的なフォローアップ番組は、以前にリストアップされた要因のいくつかまたは全て、あるいは場合により他の要因に基づいて、現在再生中の番組と比較される。特に現在再生中の番組と関係があると判定されるフォローアップ番組が、ユーザに表示されるために選択されることになる。
40

【0091】

方法400は、ステップ408において、番組提案をユーザに提示するために、グラフィック表示を構成する。グラフィック表示は、選択された提案の数、及び、提案のフォーマットに基づいて構成される。例えば、もし1つの番組が提案するために選択されたならば、1つの提案をするチャンネル切替照会がユーザに対して表示されることになる。もし複数のチャンネル上のいくつかの番組が提案するために選択されたならば、グリッドの形式の一時的な番組ガイドがユーザに対して表示されることになる。ユーザに対して番組提案が表示され得る多数の他のフォーマットが存在し得る。
50

【 0 0 9 2 】

方法 400 は、ステップ 410において、適切な時刻に 例えれば、ちょうど、コマーシャルの時間が始まる時に、もしくは現在再生中の番組に関するクレジット表示（制作者表示）が再生されている時に、ユーザに対して番組提案を表示することになる。ユーザの好みの番組が始まろうとしているので、番組提案が現れるように誘発された状況において、番組提案は、ユーザの好みの番組の開始直前に表示され得る。

【 0 0 9 3 】

追加のステップが番組提案を表示するためにテレビ受信機もしくはメディア装置上の位置を特定する、方法 400 と類似した代替方法が存在し得る。この方法は、一時的な番組ガイドが現在再生中の番組の上に重ねて表示されるべきであるかどうか、または現在再生中の番組がその原寸から縮小されるべきであると共に、一時的な番組ガイドが現在再生中の番組に並んで表示されるべきであるかどうかを判定し得る。10

【 0 0 9 4 】

一時的な番組ガイドは、更に、他のしかるべき形式を取り得る。更に、その方法は、一時的な番組ガイドが、表示の下側、表示の上側、表示の右手下側隅、または表示上の別の場所に位置しているべきであるかどうかを判定し得る。

【 0 0 9 5 】

別の代替方法は、方法 400 と同じ方法において番組提案を表示すべき時刻を判定し、そして、ユーザの好みの番組、または現在再生中の番組に関連する番組を含むチャンネルを表示するのではなく、現在視聴しているチャンネルの近傍に連続的に配置されたチャンネルをリストアップした番組ガイドを単に表示する番組提案を生成し得る。この方法は、ある意味では方法 400 と類似した番組ガイドを表示し得る。しかしながら、この特定の実施例において、表示されるチャンネルは、ユーザまたは現在再生中の番組に対する文脈上の関連性に基づいて判定されることはない。20

【 0 0 9 6 】

方法 400 と類似した別の代替方法は、一時的な番組ガイドの表示上で、ユーザからの入力を待ち得る。概して、ユーザからのこの入力は、一時的な番組ガイドに示される提案された番組の内 1 つをユーザが選択する形式を取り得る。その方法は、その場合に、即座に、または選択された番組が始まつた時に、ユーザによって選択された番組を放送するチャンネルに切り替える。もしユーザが提案された番組の内の 1 つを選択しないならば、一時的な番組ガイドは、一定時間の後に表示から除去されると共に、メディア装置は、現在再生中の番組を表示し続け得る。30

【 0 0 9 7 】

図 5A は、テレビ番組の視聴者に番組の提案を提供するための方法 500 のスイムレンダインダイアグラム (swim lane diagram) である。概して、クライアントエンドシステムは、番組提案が現在再生しているテレビ番組を視聴しているユーザに対して表示されるべきであると判定する。その場合に、クライアントエンドシステムは、リモートサーバに対して、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好に関する情報を提示する。リモートサーバは、その場合に、ユーザ側のヘッドエンド装置に関する時刻表情報を獲得すると共に、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好に対するそれらの関係に基づいて、ユーザに対して選択すべき番組を選択する。次に、リモートサーバは、一時的な番組ガイドの表示を生成すると共に、表示データをクライアントエンドシステムに送信する。クライアントエンドシステムは、その場合に、一時的な番組ガイドを表示すると共に、ユーザが選択するのを待つ。もしそのユーザが提案された番組の内の 1 つを選択するならば、クライアントエンドシステムは、選択された番組に切り替えることになる。もしそのユーザが選択しないならば、クライアントエンドシステムは、設定時間の後で、表示から一時的な番組ガイドを除去することになる。40

【 0 0 9 8 】

図 5A で描写された例のステップ 502において、クライアントシステム 501 は、1 つ以上の番組提案がユーザに対して表示されるべきであると判定する。これは、現在再生50

中の番組が終わろうとしているか、もしくはコマーシャルの時間のような休止期間に到達しようとしているということであり得る。ステップ504において、クライアントシステム501は、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好に関する情報をリモートサーバ505に送信する。送信された番組情報は、関連の番組を選択するために必要な現在再生中の番組に関する関連情報を全て含み得るか、あるいは送信された番組情報は、単に、現在再生中の番組の名前か、またはまさにちょうど現在視聴されているチャンネルの名前であり得る。ユーザの視聴の嗜好の情報は、ユーザの好みの番組、ユーザの好みのジャンル、ユーザの好みの主題、ユーザの好みの俳優、ユーザの好みの作家、ユーザの好みの番組創作者、ユーザの好みのスポーツチーム、またはユーザに関連し得る番組を選択するのに有益であり得る他の情報を含み得る。

10

【0099】

ステップ506において、リモートサーバ505は、クライアントシステム501から提示された情報を受け取ると共に、時刻表情情報を獲得する。リモートサーバ505は、ユーザ側のヘッドエンド装置に基づいて、現在放送されているか、または近い将来に放送される予定のどの番組がユーザにとって入手可能であるかを判定する。ステップ508において、リモートサーバ505は、ユーザにとって入手可能な番組の全てに関して、関連する番組情報を判定する。この情報は、現在再生中の番組またはユーザの嗜好に関する提案された番組を選択するために使用され得る、入手可能な番組に関する全ての情報を含み得る。ステップ504においてクライアントシステムにより提示された現在再生中の番組に関する情報が、番組の名前または現在のチャンネルの名前のみである場合、リモートサーバは、更に、このステップの間に現在再生中の番組に関する情報を獲得し得る。リモートサーバは、その場合に、ユーザに提案するべき1つ以上の番組を選択するために、入手可能な番組に関する情報と、現在再生中の番組及びユーザの嗜好に関する情報とを比較し得る。

20

【0100】

ステップ510において、リモートサーバは、現在再生中の番組上で表示されるべきである番組提案を含む一時的な番組ガイドの表示を生成する。この一時的な番組ガイドは、ステップ508で選択されて提案された番組に基づいて生成されると共に、提案された番組の数及びタイプを最もよく提示するようにフォーマットされ得る。例えば、もし複数のチャンネル上で放送されるいくつかの番組が選択されたならば、グリッド状の番組ガイドが適切であり得ると共に、一方、もし1つの番組が選択されたならば、单一のチャンネル切替照会が適切であり得る。一時的な番組ガイドに関するコードを生成した後で、リモートサーバは、表示データをクライアントシステムに送信する。

30

【0101】

ステップ512において、クライアントシステムは、リモートサーバによって生成された表示データを受け取る。ステップ514において、クライアントシステムは、ユーザに対して番組提案を含む一時的な番組ガイドを表示する。ステップ516において、クライアントシステムは、提案された番組の内の1つをユーザが視聴するために選択するのを待つ。もしそのユーザが提案された番組の内の1つを選択するならば、クライアントシステムは、ステップ518において、即座に、もしくは現在再生中の番組の終わりに、選択された番組に切り替えることになる。もしそのユーザが、一時的な番組ガイドを無視することを選択すると共に、提案された番組の内の1つを選択しないならば、クライアントシステムは、ステップ520において、現在再生中の番組を再生し続けることになる。設定時間の後で、クライアントシステムは、ステップ522において、画像表示から一時的な番組ガイドを除去することになる。

40

【0102】

図5Bは、テレビ番組の視聴者に番組の提案を提供するための方法の別のスイムレーンダイアグラム(swim lane diagram)である。概して、方法550は、図5Aで示される方法500と類似している。主な差異は、方法550では、サーバが、提案された番組を選択するが、しかし一時的な番組ガイドの表示を作成しないことである。その表示は、ク

50

ライアントシステムによって生成される。

【0103】

図5Bで描写された例のステップ552において、クライアントシステムは、1つ以上の番組提案がユーザに対して表示されるべきであると判定する。ステップ554において、クライアントシステムは、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好に関する情報を、リモートサーバに対して提示する。

【0104】

ステップ556において、リモートサーバは、クライアントシステムから提示された情報を受け取ると共に、時刻表情報を獲得する。リモートサーバは、ユーザ側のヘッドエンド装置に基づいて、近い将来に放送されることが予定されるどの番組がユーザにとって入手可能であるかを判定する。ステップ558において、リモートサーバは、ユーザにとって入手可能な番組の全てに関して、関連する番組情報を判定する。この情報は、現在再生中の番組またはユーザの視聴の嗜好に関する提案された番組を選択するために使用され得る、入手可能な番組に関する全ての情報を含み得る。ステップ560において、リモートサーバは、ユーザに提案されるべき1つ以上の番組を選択するために、入手可能な番組に関する情報と、現在再生中の番組及びユーザの嗜好に関する情報を比較する。次に、リモートサーバは、提案された番組のリストをクライアントシステムに送信する。

10

【0105】

ステップ562において、クライアントシステムは、サーバによって生成される提案された番組のリストを受け取る。ステップ564において、クライアントシステムは、選択された番組提案を含む一時的な番組ガイドの表示を生成する。一時的な番組ガイドは、提案された番組の数及びタイプを最もよく提示するようにフォーマットされ得る。一時的な番組ガイドは、提案された番組の各々についての関連情報を含み得ると共に、その情報は、番組のタイトル、番組を放送するチャンネル、放送時間、番組の簡単な説明、主な俳優のリスト、作家、プロデューサ、またはユーザが次にどの番組を視聴するかを決定するのを助け得る、関連すると判定されたあらゆる他の情報を含み得る。

20

【0106】

ステップ566において、クライアントシステムは、現在再生中の番組上で、もしくは、現在再生中の番組に並べて、一時的な番組ガイドを表示する。ステップ568において、クライアントシステムは、提案された番組の内の1つをユーザが選択するのを待つ。もしそのユーザが提案された番組の内の1つを選択するならば、クライアントシステムは、ステップ570において、即座に、もしくは現在再生中の番組の終わりに、選択された番組に切り替えることになる。もしそのユーザが、一時的な番組ガイドを無視することを選択すると共に、提案された番組の内の1つを選択しないならば、クライアントシステムは、ステップ572において、現在再生中の番組を再生し続けることになる。設定時間の後で、クライアントシステムは、ステップ574において、画像表示から一時的な番組ガイドを除去することになる。

30

【0107】

図5A及び図5Bで示された2つの方法に加えて、リモートサーバによって実行されると上述された様々な機能が、クライアントシステムによって実行され得るか、あるいは、クライアントシステムによって実行されると上述された様々な機能が、リモートサーバによって実行され得る、他の実施例が存在し得る。例えば、リモートサーバは、クライアントシステムの代りに、一時的な番組ガイドが表示されるべきであると判定し得る。リモートサーバは、更に、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好に関する情報を格納し得る。クライアントシステムが、時刻表情報を獲得すると共に、ユーザにとってどの番組が入手可能であるかを判定する、代替の実施例が存在し得る。クライアントシステムは、更に、将来的なフォローアップ番組に関する関連の番組情報を判定すると共に、どの番組がユーザに対して提案されるべきであるかを選択し得る。

40

【0108】

図6は、ユーザに目的が絞られた番組を選択して示す方法600のフローチャートである

50

。概して、方法 600 は、上述の提案されたフォローアップ番組を選択するための手順の更に詳細なバージョンを示す。方法 600 は、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好に関する情報を受け取る。方法 600 は、その場合に、どの考えられるフォローアップ番組がユーザにとって入手可能であるかを判定すると共に、考えられるフォローアップ番組に関する情報を現在再生中の番組及びユーザの嗜好の情報と比較する。これらの情報比較に基づいて、方法 600 は、現在再生中の番組に対して、そしてユーザの視聴の嗜好に対してそれらがどのように関連するかに基づいて、将来的なフォローアップ番組を分類する。方法 600 は、その場合に、ユーザに最も関連すると判定される番組を選択すると共に、最多数の関連する番組を放送しているチャンネルを選択する。そして、番組提案は、ユーザに対して表示される。

10

【0109】

図 6 で描寫された例のステップ 602において、方法 600 は、現在再生中の番組の情報、及びユーザの嗜好の情報を受け取る。ユーザの視聴の嗜好に関する情報に加えて、方法 600 は、更に、ユーザの位置、性別、年齢、子供の数と年齢、趣味、またはフォローアップ番組の提案を選択する際に関連し得るあらゆる他の情報に関する情報を受け取り得る。方法 600 は、更に、ユーザの PVR に記録されている番組に関する情報を受け取り得る。例えば、もしユーザの PVR が “The Simpsons” のいくつかのエピソードを含むならば、“The Simpsons” の次回のエピソードは、関連する提案であり得る。

【0110】

方法 600 は、ステップ 604において、判定された時間窓において放送することが予定される、ユーザにとって入手可能な全ての番組を確認する。概して、この時間窓は、これより後の数時間であり得るが、しかし時間窓は、更に短いかもしれない、もしくは更に長いかもしれない。方法 600 は、ステップ 606において、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好に対する、時間窓の中で発生する各入手可能な番組の関連性に対して、加重値を与える。ここで、各将来的なフォローアップ番組は、いくつかの重み付け要因に基づいて、現在再生中の番組及びユーザの視聴の嗜好と比較される。番組に関する重み付け要因は、以下の、現在再生中の番組と同じ番組；現在再生中の番組と同じジャンル；現在再生中の番組と関連する主題；現在再生中の番組と共通の俳優；現在再生中の番組と同じ作家；現在再生中の番組と同じプロデューサ；ユーザの好みの番組；ユーザの好みのジャンル；ユーザの好みの主題；ユーザの好みの俳優；ユーザの好みの作家；公衆の好みの番組；そして賞を取った番組、を含み得る。要因の重み付けは、更に、2つの番組を比較するための、もしくはフォローアップ番組を選択するための、他の適切な手段を含み得る。

20

【0111】

更に、図示されないが、そのシステムは、“私のような人々 (People like me)” 要因を考慮し得る。そのような要因は、そのユーザが見る番組に関する特徴ベクトルと、他のユーザが見る番組に関する特徴ベクトルに基づき得る。そのシステムは、更に、番組のユーザ評価を追跡し得る。そのような手法を使用して、ユーザは、視聴履歴の共通性（及び、恐らく、肯定的な反応または否定的な反応の共通性）に基づいて、他の人々と同様の興味を有すると判定され得る。そして、ユーザのような他の人々が、視聴した、（肯定的な評価によって判定されるように）楽しんだ、またはそれに関してシリーズの1つ以上のエピソードを記録することを予約した番組に従って、適切な期間における候補の番組のグループ内の（もしくはサーバまたはユーザ側のクライアント装置に記録された）番組が選択され得る。

30

【0112】

将来的なフォローアップ番組に関する同じ重み付け要因を現在再生中の番組と比較することに加えて、重み付け要因は、相互参照され得る。現在再生中の番組に関する俳優は、将来的なフォローアップ番組の主題と比較され得る。この例において、“Jim Carrey” が主演する映画 “Ace Ventura” が現在再生されているならば、“Jim Carrey” に関する次のドキュメンタリーは、ユーザに提案すべき関連する番組であり得る。ユーザの視聴の嗜好は、更に、将来的なフォローアップ番組の特性と相互参照され得る。例えば、もし

40

50

“Friends”がユーザの好みの番組であるならば、“Friends”の出演者が主役の“Inside The Actor’s Studio”的エピソードは、ユーザに提案するべき関連する番組であり得る。

【0113】

スポーツ番組の場合は、重みづけ要因は、以下の、ユーザの好みのチームまたは複数のチーム、ユーザの好みの競技者、現在再生中の番組と同じスポーツ、ユーザの好みのスポーツ、ユーザの好みのチームと同じ競技団体からのチームまたは複数のチーム、得点差、プレーOFF試合、プレーOFFの意味合いがある試合、ユーザと同じ地域からのチーム、もしくはあらゆる他の適切な要因、を含み得る。

【0114】

各重み付け要因は、加重値を割り当てられる。各重み付け要因に関する加重値は、ユーザにとって興味があるかもしれない番組提案を選択することに対して、特定の重み付け要因がどのように関連するかに基づいている。例えば、公衆の好みの番組がユーザにあまり関連していない場合、現在再生中の番組と同じ番組である番組は、ユーザに非常に関連しているとして加重値を与えられる。図6において示された例において、加重値は、“高い”、“中間”、及び“低い”である。他の実施例において、それらの加重値は、数値、または別の適切な値を与えられ得る。例えば、ユーザの好みの主題に関する番組は、“高い”という加重値を与えられ得る。現在再生中の番組と同じジャンルである番組は、“中間”という加重値を与えられ得る。現在再生中の番組と共に俳優が主演する番組は、“低い”という加重値を与えられる。

10

【0115】

一度将来的なフォローアップ番組が加重値を割り当たされたならば、方法600は、ステップ608において、それらの割り当たされた加重値に基づいて、将来的なフォローアップ番組を分類する。最も高い加重値を有する番組が、最も高く評価されることになる。方法600は、ステップ610において、ユーザに対して表示される特別仕様の（あつらえの）時刻表（custom schedule）に含まれるべき番組を選択する。最も高く評価された番組は、番組提案として選択されることになる。もしいくつかの番組が同様に高い加重値を有しているならば、それらの番組の全てが、ユーザに対して提案されるために選択されることになる。もし1つの番組があらゆる他の番組よりも著しく高い加重値を有するならば、この1つの番組がユーザに対して提案されるために選択され得る。この例において、1つの番組提案は、たいがい、チャンネル切替照会として表示され得る。

20

【0116】

方法600は、ステップ612において、ユーザに表示されるべきチャンネルを選択する。選択されたチャンネルは、選択されたフォローアップ番組を放送することが予定されているチャンネルであろう。1つ以上の比較的高い加重値を与えられた番組を放送しているチャンネルが、1つだけ高い加重値を与えられた番組を放送しているチャンネル越しに、たとえ2番目のチャンネル上の関連する番組が1番目のチャンネル上の関連する番組の内のどれよりも更に高い加重値を与えられているとしても、選択され得る実施例が存在し得る。

30

【0117】

どのチャンネルをユーザに表示するかを選択した後で、方法600は、ステップ614において、選択されたチャンネル、及びそれらのチャンネル上で放送される予定の番組に関する情報を、データ表示システムに対して提供する。データ表示システムは、その場合に、ユーザに対して表示する一時的な番組ガイドを生成するために、この情報を使用し得る。

40

【0118】

実施において、クライアントエンドユニットまたはリモートサーバに配置されたシステムは、ユーザの視聴の嗜好及び現在ユーザが視聴中のテレビ番組に関する情報を受け取り得る。例えば、そのユーザは、“The Simpsons”的エピソードを視聴しているかもしれない。そのシステムは、以下の、現在の番組は“The Simpsons”である；それは成人向けの

50

漫画である；それは“Dan Castellaneta”、“Julie Kavner”、“Yeardley Smith”、“Nancy Cartwright”、及び“Hank Azaria”を特色（呼び物）にする；それは“Matt Groening”によって制作された、ことを示す情報、そして番組に関するあらゆる他の関連情報を受け取り得る。他の関連情報は、現在のエピソードの主題、または現在のエピソードに出演する特別出演のスターを含み得る。そのシステムは、更に、ユーザの視聴の嗜好に関する情報を受け取り得る。例えば、ユーザの視聴の履歴は、漫画及びコメディ番組に対する嗜好を示し得る。

【0119】

この例において、そのシステムは、その場合に、どの番組が、これより後の2時間の間に、ユーザにとって入手可能であると共に、放送することを予定されているかを判定し得る。そのシステムは、次に、どの番組が、“The Simpsons”、もしくはユーザの視聴の嗜好に関連するかを判定するために、これらの将来的なフォローアップ番組に関する情報を比較し得る。例えば、“Futurama”の次のエピソードは、それが同じく成人向けの漫画であり、“The Simpsons”と同じ創作者を有し、そしていくらかの同じ声優を特色（呼び物）にするので、“The Simpsons”と関係があるとして選択され得る。“South Park”的エピソードは、同じく成人向けの漫画であるので、同様に選択され得る。“The Simpsons”的視聴者が一般的に“South Park”を楽しむことを示す情報は、この選択を行うために使用され得る。もし“The Simpsons”と非常に関係がある他の番組がこれより後の2時間の間に放送されないならば、“The Daily Show”的エピソードが、ユーザの番組視聴の履歴に基づいて、ユーザに対して提案され得る。

10

【0120】

一度これらの番組がユーザに対して表示されるために選択されたならば、そのシステムは、一時的な番組ガイドを生成すると共に、これらの番組を放送しているチャンネルをユーザに対して表示することになる。

【0121】

図7は、ここで示された技術によって使用され得る、一般的なコンピュータ装置700及び一般的なモバイルコンピュータ装置750の例を示す。コンピュータ装置700は、ラップトップ、デスクトップ、ワークステーション、携帯情報機器、サーバ、ブレードサーバ、メインフレーム、及び他の適切なコンピュータのようなデジタルコンピュータの様々な形式を象徴することを意図している。コンピュータ装置750は、携帯情報機器、セルラー電話、スマートフォン（smartphone）、及び他の同様のコンピュータ装置のような、モバイル機器の様々な形式を象徴することを意図している。ここに示される構成要素、それらの接続と関係、及びそれらの機能は、代表的であることだけを意図すると共に、本明細書において説明されると共に請求項に記載された本発明の実施例を制限することを意図しない。

30

【0122】

コンピュータ装置700は、プロセッサ702、メモリ704、記憶装置706、メモリ704に接続される高速インタフェース708、及び高速拡張ポート710、そして低速バス714と記憶装置706に接続される低速インタフェース712を備える。構成要素702、704、706、708、710、及び712のそれぞれは、様々なバスを用いて相互接続されると共に、共通のマザーボードに搭載され得るか、もしくは必要に応じて他の方法で搭載され得る。プロセッサ702は、高速インタフェース708に連結された表示装置716のような外部入出力装置上のGUIのためのグラフィック情報を表示するためにメモリ704または記憶装置706に格納された命令を含む、コンピュータ装置700内部で実行するための命令を処理し得る。他の実施例において、複数のプロセッサ及び/または複数のバスが、必要に応じて複数のメモリ及び複数の種類のメモリと共に使用され得る。更に、複数のコンピュータ装置700が、必要な操作の一部分を提供する各装置（例えば、サーババンク、一群のブレードサーバ、またはマルチプロセッサシステム）と接続され得る。

40

【0123】

50

メモリ 704 は、コンピュータ装置 700 の内部で情報を格納する。一実施例において、メモリ 704 は、揮発性記憶装置、または複数の揮発性記憶装置である。別の実施例において、メモリ 704 は、不揮発性記憶装置、または複数の不揮発性記憶装置である。メモリ 704 は、更に、磁気ディスクまたは光ディスクのような、コンピュータ読み取り可能な媒体の別の形式であり得る。

【0124】

記憶装置 706 は、コンピュータ装置 700 に大容量の記憶装置を提供することが可能である。1つの実施例において、記憶装置 706 は、フロッピー（登録商標）ディスク装置、ハードディスク装置、光ディスク装置、またはテープ装置、フラッシュメモリもしくは他の同様の固体状メモリ装置（solid state memory device）、またはストレージエリアネットワーク（storage area network）もしくは他の構成における装置を含む装置のアレイのような、コンピュータ読み取り可能な媒体であり得るか、もしくはコンピュータ読み取り可能な媒体を含み得る。コンピュータプログラム製品は、情報担体において明白に具体化され得る。コンピュータプログラム製品は、更に、実行されたときに上述された方法のような1つ以上の方法を遂行する命令を含み得る。情報担体は、メモリ 704、記憶装置 706、プロセッサ 702 上のメモリ、または伝搬された信号のような、コンピュータ読み取り可能な媒体または機械読み取り可能な媒体である。

【0125】

高速コントローラ 708 は、コンピュータ装置 700 に関する帯域消費型（bandwidth-intensive）演算を管理し、一方低速コントローラ 712 は、より低い帯域消費型演算を管理する。そのような機能の割り当ては、単に代表的である。一実施例において、高速コントローラ 708 は、メモリ 704、表示装置 716 に（例えば、グラフィックスプロセッサまたはアクセラレータを通して）連結されると共に、様々な拡張カード（図示せず）を受け入れることができる高速拡張ポート 710 に連結される。実施例において、低速コントローラ 712 は、記憶装置 706、及び低速拡張ポート 714 に連結される。様々な通信ポート（例えば、USB、Bluetooth、イーサネット（登録商標）、ワイヤレスイーサネット（登録商標））を含み得る低速拡張ポートは、キーボード、ポイントティングデバイス、スキャナのような1つ以上の入出力装置に連結され得るか、あるいは例えばネットワークアダプタを通して、スイッチ、またはルータのようなネットワーク装置に連結され得る。

【0126】

図面において示されたように、コンピュータ装置 700 は、多くの異なる形式において実施され得る。例えば、それは、標準のサーバ 720 として実施され得るか、またはそのようなサーバのグループにおいて何回も実施され得る。それは、更に、ラックマウント型サーバシステム 724 の一部として実施され得る。更に、それは、ラップトップコンピュータ 722 のようなパーソナルコンピュータにおいて実施され得る。代りに、コンピュータ装置 700 が提供する構成要素は、コンピュータ装置 750 のようなモバイル機器（図示せず）内の他の構成要素と結合され得る。そのような装置のそれぞれは、コンピュータ装置 700、750 の内の1つ以上を含み得ると共に、全体のシステムは、相互に通信する複数のコンピュータ装置 700、750 で構成され得る。

【0127】

コンピュータ装置 750 は、他の構成要素の間に、プロセッサ 752、メモリ 764、表示装置 754 のような入出力装置、通信インタフェース 766、及びトランシーバ 768 を備える。追加の記憶装置を提供するために、コンピュータ装置 750 は、更に、マイクロドライブ（microdrive）または他の装置のような記憶装置を提供され得る。構成要素 750、752、764、754、766、及び 768 のそれぞれは、様々なバスを用いて相互接続されると共に、共通のマザーボードに搭載され得るか、もしくは必要に応じて他の方法で搭載され得る。

【0128】

プロセッサ 752 は、コンピュータ装置 750 の内で、メモリ 764 に格納される命令

10

20

30

40

50

を含む命令を実行し得る。そのプロセッサは、個別の及び複数の、アナログプロセッサ及びデジタルプロセッサを含むチップのチップセットとして実施され得る。例えば、そのプロセッサは、ユーザインターフェース、コンピュータ装置 750 によって実行されるアプリケーション、及びコンピュータ装置 750 による無線通信の制御のような、コンピュータ装置 750 の他の構成要素の調整を提供し得る。

【0129】

プロセッサ 752 は、表示装置 754 に連結された制御インターフェース 758 及び表示インターフェース 756 を通して、ユーザと交信する。例えば、表示装置 754 は、TFT (薄膜トランジスタ液晶表示装置) ディスプレイ、または OLED (有機発光ダイオード) ディスプレイ、または他の適切なディスプレイ技術であり得る。表示インターフェース 756 は、グラフィック、そして他の情報をユーザに対して提示するために、表示装置 754 を駆動するための適切な回路構成を含み得る。制御インターフェース 758 は、ユーザからコマンドを受け取り得ると共に、プロセッサ 752 に対する提示のためにそれらを変換し得る。更に、コンピュータ装置 750 と他の装置との近距離通信を可能にするために、プロセッサ 752 と通信する外部インターフェース 762 が提供され得る。例えば、外部インターフェース 762 は、いくつかの実施例では有線通信を提供し、あるいは、他の実施例では無線通信を提供し得ると共に、更に、複数のインターフェースが使用され得る。

【0130】

メモリ 764 は、コンピュータ装置 750 の内部で情報を格納する。メモリ 764 は、コンピュータ読み取り可能な媒体またはコンピュータ読み取り可能な複数の媒体、揮発性記憶装置または複数の揮発性記憶装置、あるいは不揮発性記憶装置または複数の不揮発性記憶装置の内の 1つ以上として実施され得る。拡張メモリ 774 が、更に、提供されると共に、例えば S I M M (シングルラインメモリモジュール) カードインターフェースを含み得る拡張インターフェース 772 を通してコンピュータ装置 750 に接続され得る。そのような拡張メモリ 774 は、コンピュータ装置 750 に、追加の格納空間を提供し得るか、または、更に、コンピュータ装置 750 に関するアプリケーションまたは他の情報を格納し得る。具体的には、拡張メモリ 774 は、上述の手順を実行するための、または上述の手順を補うための命令を含み得ると共に、更に、セキュア情報 (secure information) を含み得る。従って、例えば、拡張メモリ 774 は、コンピュータ装置 750 のためのセキュリティモジュール (security module) として提供されると共に、コンピュータ装置 750 の安全な使用を可能にする命令によってプログラムされ得る。更に、セキュアアプリケーション (secure application) は、S I M M カード上にハッキングできない (non-hackable) 方法で配置する識別情報のような追加の情報と共に、S I M M カードによって提供され得る。

【0131】

例えば、以下で論じられるように、そのメモリは、フラッシュメモリ、及び / または、N V R A M メモリを含み得る。一実施例において、コンピュータプログラム製品は、情報担体において明白に具体化される。コンピュータプログラム製品は、更に、実行されたときに上述された方法のような 1つ以上の方法を遂行する命令を含む。情報担体は、メモリ 764、拡張メモリ 774、プロセッサ 752 上のメモリ、または例えばトランシーバ 768 または外部インターフェース 762 を介して受信され得る伝搬された信号のような、コンピュータ読み取り可能な媒体または機械読み取り可能な媒体である。

【0132】

コンピュータ装置 750 は、必要であればデジタル信号処理回路構成を含み得る通信インターフェース 766 を通して、ワイヤレス (無線) で通信し得る。とりわけ、通信インターフェース 766 は、G S M 音声コール、S M S、E M S、またはM M S メッセージング、C D M A、T D M A、P D C、W C D M A、C D M A 2 0 0 0、またはG P R S のような、様々なモードまたはプロトコルの通信を提供し得る。例えば、そのような通信は、無線周波数トランシーバ 768 を通して発生し得る。更に、短距離通信は、“B l u e t o o t h”、“W i F i”、または他のそのようなトランシーバ (図示せず) を使用すること

によって発生し得る。更に、GPS（グローバルポジショニングシステム）受信機モジュール770は、コンピュータ装置750に、追加のナビゲーション及び位置に基づくワイアレスデータを提供し得ると共に、それは、コンピュータ装置750上で動作するアプリケーションによって必要に応じて使用され得る。

【0133】

コンピュータ装置750は、更に、ユーザから口語の情報を受け取ると共に、使用可能なデジタル情報に変換し得る音声コーデック760を用いて、聞こえるように（audibly）通信し得る。音声コーデック760は、同様に、例えばコンピュータ装置750のハンドセット内のスピーカーを通して、ユーザのために可聴音を生成し得る。そのような音は、音声通話からの音を含み得るか。記録された音（例えば、音声メッセージ、音楽ファイル等）を含み得るか、そして更に、コンピュータ装置750で作動するアプリケーションによって生成された音を含み得る。10

【0134】

画面において示されたように、コンピュータ装置750は、多くの異なる形式において実施され得る。例えば、それは、セルラー電話780として実施され得る。それは、更に、スマートフォン782、携帯情報機器、または他の同様のモバイル機器の一部として実施され得る。

【0135】

ここで示されたシステム及び技術の様々な実施例は、デジタル電子回路構成、集積された回路構成、特に設計されたASIC（特定用途向け集積回路）、コンピュータハードウェア、ファームウェア、ソフトウェア、及び／または、それらの組み合わせにおいて実現され得る。これらの様々な実施例は、記憶装置システムからデータ及び命令を受信すると共に記憶装置システムにデータ及び命令を送信するために記憶装置システムに連結された、特殊用途であるかまたは多目的であり得る少なくとも1つのプログラム可能なプロセッサと、少なくとも1つの入力装置と、少なくとも1つの出力装置とを含むプログラム可能なシステムにおいて実行可能であるか、及び／または解釈可能である1つ以上のコンピュータプログラムによる実施例を含み得る。20

【0136】

これらのコンピュータプログラム（プログラム、ソフトウェア、ソフトウェアアプリケーション、またはコードとしても知られている）は、プログラム可能なプロセッサのための機械語命令を含むと共に、高水準の手続き的なプログラミング言語で、及び／または、オブジェクト指向のプログラミング言語で、及び／または、アセンブリー言語／機械語で実施され得る。ここで使用されるように、“機械読み取り可能な媒体”及び“コンピュータ取り可能な媒体”という用語は、機械語命令及び／またはデータをプログラム可能なプロセッサに提供するために使用されると共に、機械読み取り可能な信号として機械語命令を受け取る機械読み取り可能な媒体を含む、あらゆるコンピュータプログラム製品、コンピュータプログラム器具、及び／または、コンピュータプログラム装置（例えば、磁気ディスク、光ディスク、メモリ、プログラム可能論理回路（PLD））のことを指す。“機械読み取り可能な信号”という用語は、機械語命令及び／またはデータをプログラム可能なプロセッサに提供するために使用されるあらゆる信号のことを指す。30

【0137】

ユーザとの対話を提供するために、ここで説明されたシステム及び技術は、情報をユーザに表示するための表示装置（例えばCRT（cathode ray tube）、またはLCD（liquid crystal display）モニタ）、及び、それによってユーザがコンピュータに入力を提供することができるキーボード、そしてポインティングデバイス（例えばマウス、またはトラックボール）を有するコンピュータ上で実施され得る。ユーザとの対話を提供するために、同様に、他の種類の装置が使用され得ると共に、例えば、ユーザに提供されるフィードバックは、あらゆる形式の感覚フィードバック（例えば視覚フィードバック、聴覚フィードバック、または触覚フィードバック）であり、そしてユーザからの入力は、音響入力、音声入力、または触覚入力を含むあらゆる形式で受け入れられ得る。4050

【0138】

ここで説明されたシステム及び技術は、バックエンドコンポーネント（例えば、データサーバ）を備えるか、またはミドルウェアコンポーネント（例えば、アプリケーションサーバ）を備えるか、またはフロントエンドコンポーネント（例えば、グラフィカルユーチュアインタフェースを有するクライアントコンピュータ、またはそれを通してユーザがここで説明されたシステム及び技術の実施例と情報をやり取りし得るウェブブラウザ）を備えるか、またはそのようなバックエンドコンポーネント、ミドルウェアコンポーネント、またはフロントエンドコンポーネントのあらゆる組み合わせを備えるコンピュータシステムにおいて実行され得る。システムのコンポーネントは、デジタルデータ通信のあらゆる形式または媒体（例えば、通信ネットワーク）によって相互接続され得る。通信ネットワークの例は、ローカルエリアネットワーク（LAN）、広域ネットワーク（WAN）、及びインターネットを含む。10

【0139】

コンピュータシステムは、クライアント及びサーバを含み得る。クライアント及びサーバは、一般的に相互から遠く離れており、そして通常は通信ネットワークによって相互に情報をやり取りする。クライアントとサーバの関係は、それぞれのコンピュータ上で動作すると共に、相互にクライアント - サーバ関係を有するコンピュータプログラムの効力によって生じる。

【0140】

多くの実施例が説明された。それでもなお、様々な変更が行われ得るということが理解されることになる。例えば、ステップの順番が変更された、ステップが追加された、またはステップが削除された、上述のフローの様々な形式が使用され得る。更に、電子番組ガイドシステム及び方法のいくつかのアプリケーションが説明されたが、多数の他のアプリケーションが意図されることが認識されるべきである。更に、多数の実施例が電子番組ガイドに関連して説明されたが、その用語は、メディアコンテンツを、テレビ受信機及びモバイル機器のような様々な電子機器のユーザまたは複数のユーザに表示するため、様々な形式のメカニズムを含むことが理解されるべきである。従って、他の実施例は、添付の請求項の範囲内にある。20

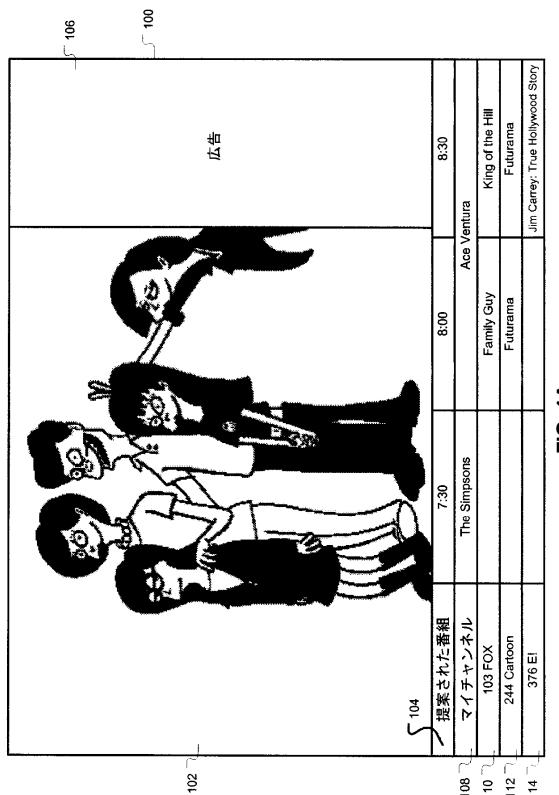
【符号の説明】

【0141】

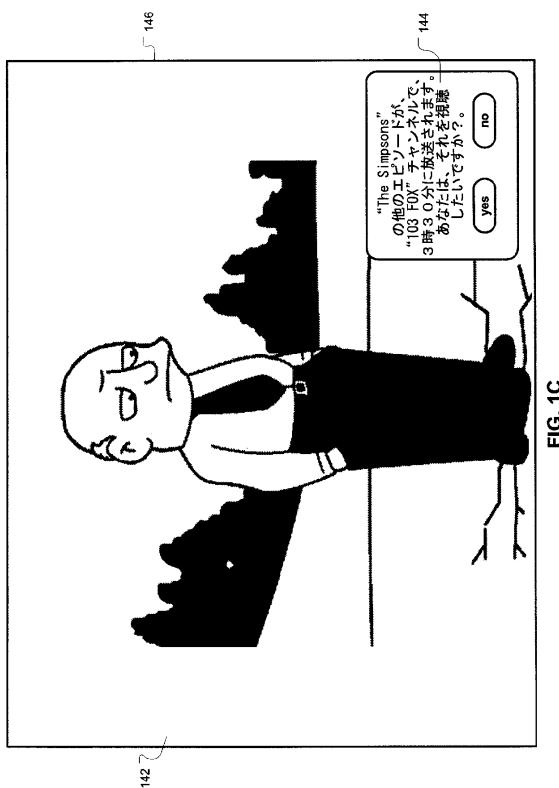
1 0 0	表示	30
1 0 2	現在再生中の番組	
1 0 4	一時的な番組ガイド	
1 0 6	情報パネル	
1 0 8	個人用チャンネル	
1 1 0	チャンネル “FOX”	
1 1 2	チャンネル “Cartoon”	
1 1 4	チャンネル “E!”	
1 2 0	表示	
1 2 2	現在のスポーツ番組	40
1 2 4	一時的な番組ガイド	
1 2 6	“Ohio State” と “Michigan” との間のフットボールの試合に関する番組提案	
1 2 8	現在放送中の “Twins” と “Yankees” との間の野球の試合に関する番組提案	
1 3 0	“The Lakers” と “The Heat” との間のバスケットボールの試合に関する番組提案	
1 4 2	現在再生中の番組	
1 4 4	チャンネル変更照会	
1 4 6	表示	
2 0 0	サーバを中心に置いたシステム	50

2 0 2	提案生成システム	
2 0 4	ネットワーク	
2 0 6	デスクトップコンピュータ	
2 0 8	受信機ボックス	
2 1 0	フラットスクリーンテレビ	
2 1 2	メディアコンテンツサーバ	
2 1 4	番組時刻表データベース	
2 1 6	インターフェース	
2 1 8	要求プロセッサ	
2 2 0	番組選択器	10
2 2 2	時刻表情報データベース	
2 2 4	番組情報データベース	
2 2 6	ユーザ嗜好データベース	
2 2 8	番組ガイド生成器	
2 3 0	提案プロファイルデータベース	
3 0 2	リモートサーバ	
3 0 4	ガイド生成装置	
3 0 6	ネットワーク	
3 0 8	ネットワークインターフェース	
3 1 0	メモリ	20
3 1 2	番組選択器	
3 1 4	グラフィックスプロセッサ	
3 1 6	表示装置に接続される出力	
7 0 0	一般的なコンピュータ装置	
7 0 2	プロセッサ	
7 0 4	メモリ	
7 0 6	記憶装置	
7 0 8	高速インターフェース	
7 1 0	高速拡張ポート	
7 1 2	低速インターフェース	30
7 1 4	低速バス	
7 2 0	標準のサーバ	
7 2 2	ラップトップコンピュータ	
7 2 4	ラックマウント型サーバシステム	
7 5 0	一般的なモバイルコンピュータ装置	
7 5 2	プロセッサ	
7 5 4	表示装置	
7 5 6	表示インターフェース	
7 5 8	制御インターフェース	
7 6 0	音声コーデック	40
7 6 2	外部インターフェース	
7 6 4	メモリ	
7 6 6	通信インターフェース	
7 6 8	トランシーバ	
7 7 0	G P S 受信機モジュール	
7 7 2	拡張インターフェース	
7 7 4	拡張メモリ	
7 8 0	セルラー電話	
7 8 2	スマートフォン	

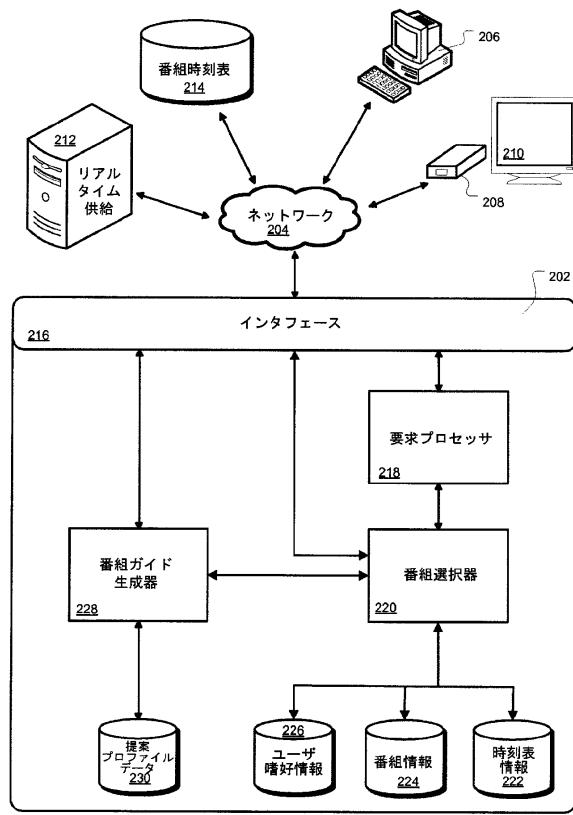
【図 1 A】



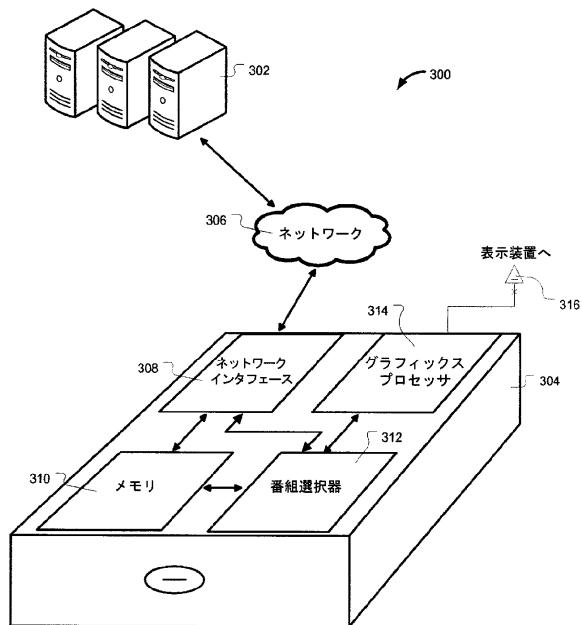
【図 1 C】



【図 2】



【図 3】



【図4】

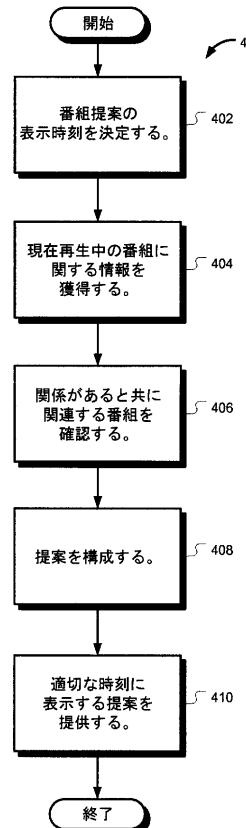


FIG. 4

【図5A】

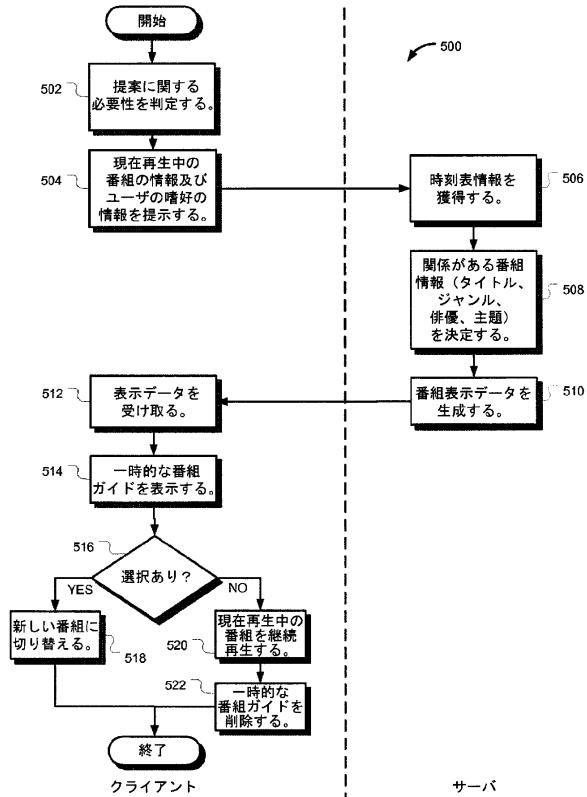


FIG. 5A

【図5B】

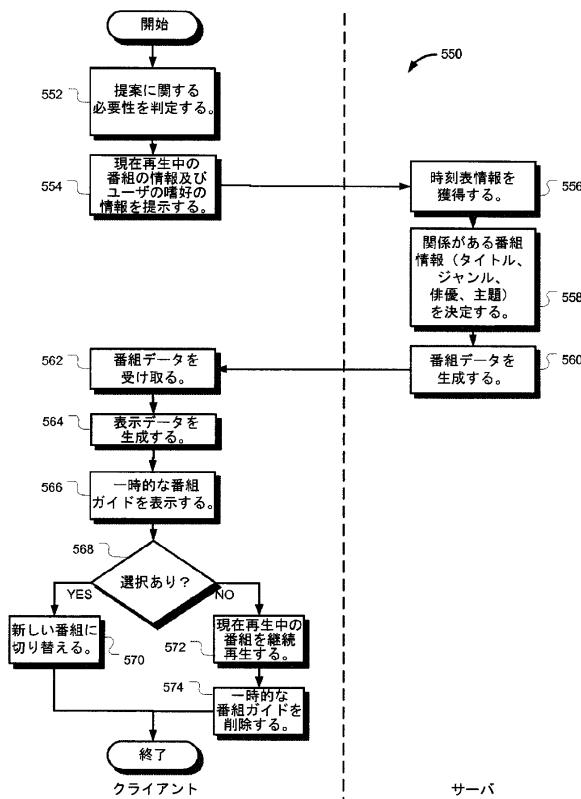


FIG. 5B

【図6】

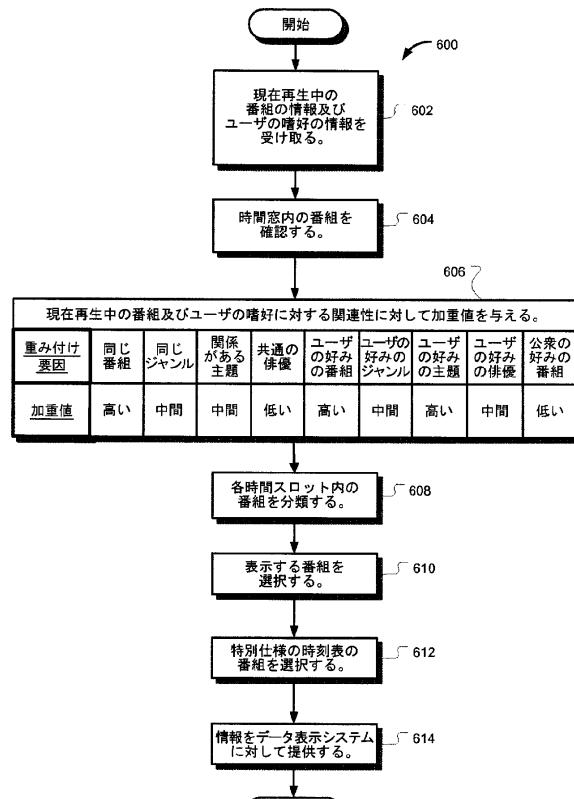
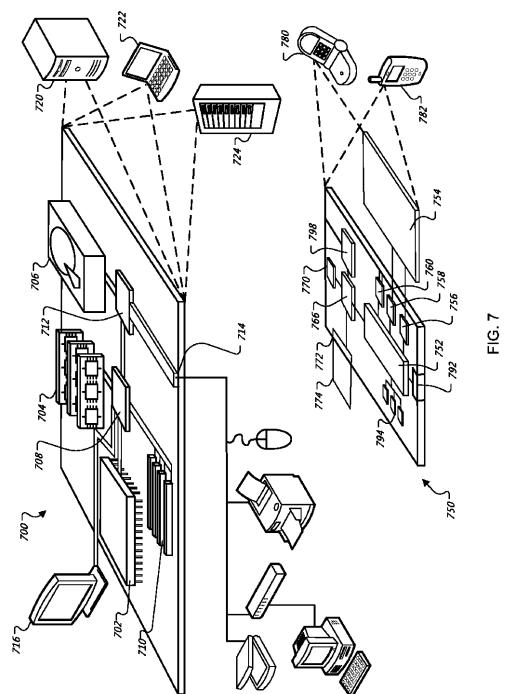


FIG. 6

【図7】



【図1B】

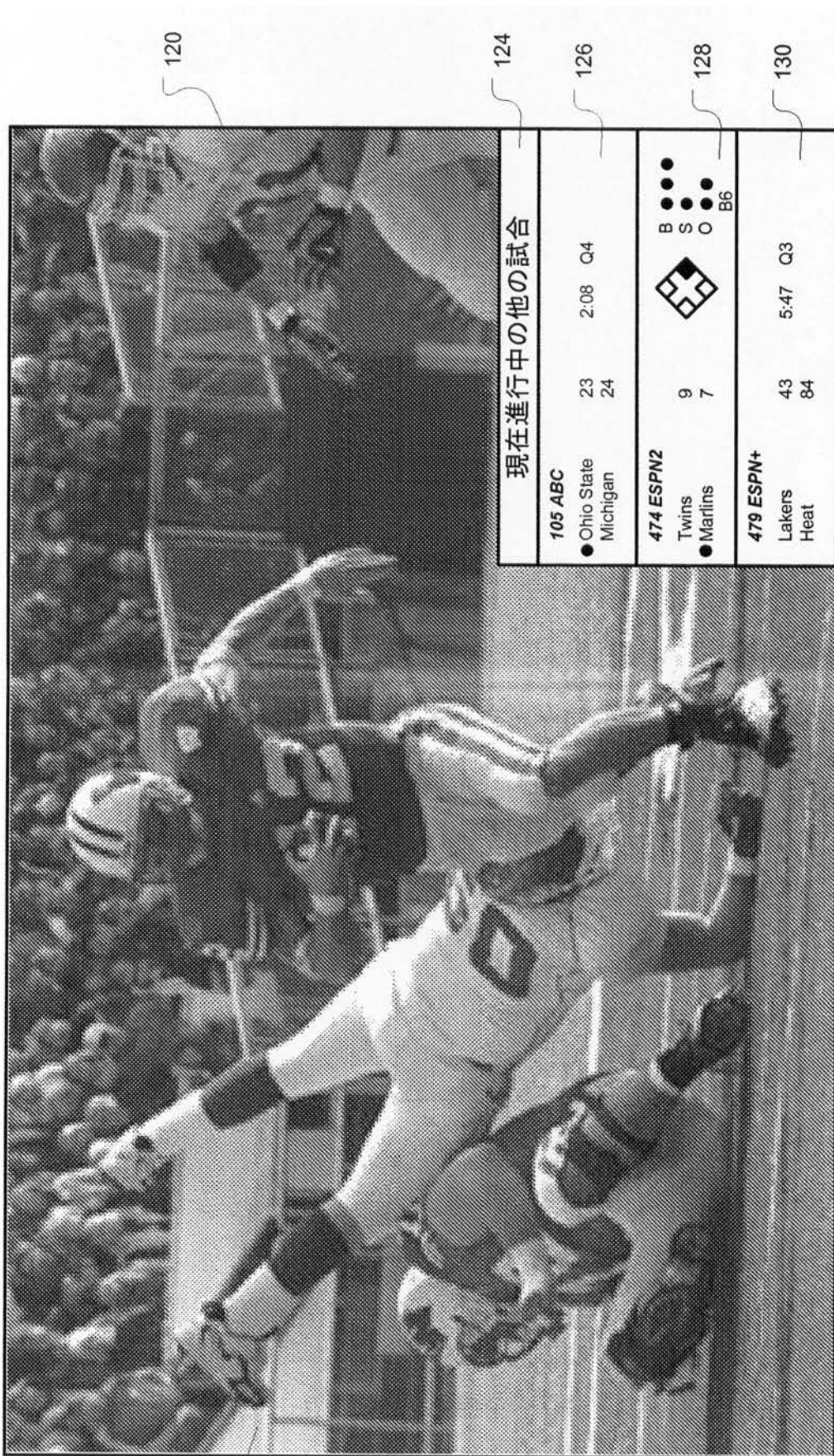


FIG. 1B

フロントページの続き

- (72)発明者 リチャード・シー・ゴスウェイラー・サード
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94086・サンニーヴェイル・アルパイン・テラス・986・
#4
- (72)発明者 メーラン・サハミ
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94306・パロ・アルト・エル・チェッリート・ロード・3
950
- (72)発明者 デヴィッド・エー・ブラウン
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94041・マウンテン・ビュー・ワインセント・ドライブ・
286
- (72)発明者 マニッシュ・ジー・パテル
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94043・マウンテン・ビュー・ノース・ウィズマン・ロー
ド・100・#4014
- (72)発明者 ジョン・ブラックバーン
アメリカ合衆国・ワシントン・98059・ニューキャッスル・サウスイースト・エイティーサー
ド・ストリート・14259
- (72)発明者 トーマス・エイチ・テイラ
アメリカ合衆国・ワシントン・98053・レッドモンド・トゥーハンドレッドトゥエンティーセ
ヴァンス・アヴェニュー・ノースイースト・6308
- (72)発明者 ネハ・グプタ
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94043・マウンテン・ビュー・ウエスト・ミドルフィール
ド・ロード・500・アパートメント・49

審査官 坂本 聰生

- (56)参考文献 特開2007-028463(JP,A)
国際公開第2005/122579(WO,A1)
特開2005-33600(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H 04 N	7 / 10		
H 04 N	7 / 14	-	7 / 173
H 04 N	7 / 20	-	7 / 22
H 04 N	5 / 38	-	5 / 46
H 04 N	5 / 76		
H 04 N	5 / 765		
H 04 N	5 / 80	-	5 / 956
H 04 H	20 / 00	-	20 / 46
H 04 H	20 / 51	-	20 / 86
H 04 H	20 / 91	-	40 / 27
H 04 H	40 / 90	-	60 / 98
G 06 F	17 / 30		