

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-29382

(P2018-29382A)

(43) 公開日 平成30年2月22日(2018.2.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 21/472 (2011.01)	HO4N 21/472	5C164
HO4N 21/436 (2011.01)	HO4N 21/436	
HO4N 21/435 (2011.01)	HO4N 21/435	

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 48 頁)

(21) 出願番号	特願2017-202606 (P2017-202606)	(71) 出願人	514320050 ロヴィ ガイズ, インコーポレイテッド アメリカ合衆国 カリフォルニア 950 50, サンタクララ, デラ クルー ズ ブールバード 2830
(22) 出願日	平成29年10月19日(2017.10.19)	(74) 代理人	100078282 弁理士 山本 秀策
(62) 分割の表示	特願2015-150609 (P2015-150609) の分割	(74) 代理人	100113413 弁理士 森下 夏樹
原出願日	平成23年1月4日(2011.1.4)	(74) 代理人	100181674 弁理士 飯田 貴敏
(31) 優先権主張番号	12/652, 571	(74) 代理人	100181641 弁理士 石川 大輔
(32) 優先日	平成22年1月5日(2010.1.5)	(74) 代理人	230113332 弁護士 山本 健策
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	12/652, 572		
(32) 優先日	平成22年1月5日(2010.1.5)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	12/652, 569		
(32) 優先日	平成22年1月5日(2010.1.5)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 無線通信デバイスを用いてメディアガイダンスアプリケーション機能性を提供するためのシステムおよび方法

(57) 【要約】

【課題】無線通信デバイスを用いてメディアガイダンスアプリケーション機能性を提供するためのシステムおよび方法の提供。

【解決手段】無線通信デバイスは、双方向メディアガイダンスまたは他のアプリケーションにアクセスする機会、およびユーザ機器および双方向メディアガイダンスアプリケーションを制御する機会をユーザに提供する。例示的实施形態では、無線通信デバイスがユーザ機器から所定の範囲の外側に出た場合、ユーザ機器上で再生していたコンテンツは、自動的に無線通信デバイスにストリーム配信され得る。別の例示的实施形態では、ユーザは、無線通信デバイス上で別の言語の字幕とともに同じ番組を同時に再生しながら、ユーザ機器上で1つの言語の字幕とともに番組を再生することができる。

【選択図】 図1

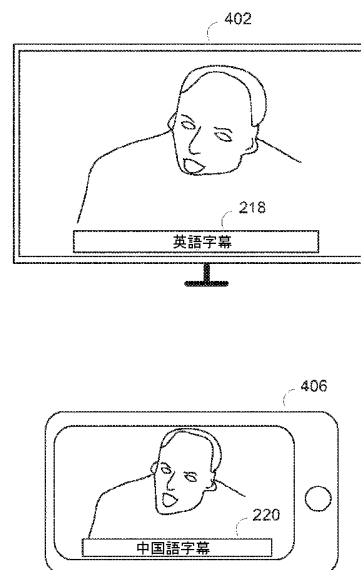


FIG. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

無線通信デバイスにおいて、ユーザ機器デバイスから、第 1 の言語で前記ユーザ機器デバイス上で再生されているメディアの識別を受信することと、

前記識別を受信したことに応答して、1 つ以上のオプションを前記無線通信デバイス上での同時表示のために生成することであって、前記オプションは、字幕を可能にするまたは不可能にするためのオプションと、前記字幕を前記無線通信デバイス上に表示するために第 2 の言語を選択するためのオプションと、音声吹き替えを可能にするまたは不可能にするためのオプションと、前記音声吹き替えのための言語を選択するためのオプションとを含む、ことと、

前記 1 つ以上のオプションの 1 つ以上のユーザ選択を受信することと、

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択を受信したことに応答して、前記 1 つ以上のユーザ選択に整合する 1 つ以上のアクションを実行することと

を含む方法。

【請求項 2】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、字幕を可能にするためのオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記メディアの前記識別を用いて、前記メディアの字幕を取得することと、

前記字幕を前記無線通信デバイス上での表示のために生成することと

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、前記字幕の言語のオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記メディアの前記識別を用いて、前記選択された言語での前記メディアの字幕を取得することと、

前記選択された言語での前記字幕を前記無線通信デバイス上での表示のために生成することと

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、音声吹き替えを可能にするためのオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記音声吹き替えを前記無線通信デバイス上で再生すること

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、音声吹き替えの言語のオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記選択された言語での前記音声吹き替えを前記無線通信デバイス上で再生すること

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

無線通信デバイスにおいて、ユーザ機器デバイスから、第 1 の言語で前記ユーザ機器デバイス上で再生されているメディアの識別を受信するための手段と、

前記識別を受信したことに応答して、1 つ以上のオプションを前記無線通信デバイス上での同時表示のために生成するための手段であって、前記オプションは、字幕を可能にするまたは不可能にするためのオプションと、前記字幕を前記無線通信デバイス上に表示するために第 2 の言語を選択するためのオプションと、音声吹き替えを可能にするまたは不可能にするためのオプションと、前記音声吹き替えのための言語を選択するためのオプションとを含む、手段と、

前記 1 つ以上のオプションの 1 つ以上のユーザ選択を受信するための手段と、

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択を受信したことに応答して、前記 1 つ以上のユーザ選択に整合する 1 つ以上のアクションを実行するための手段と

10

20

30

40

50

を含むシステム。

【請求項 7】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、字幕を可能にするためのオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記メディアの前記識別を用いて、前記メディアの字幕を取得することと、
前記字幕を前記無線通信デバイス上での表示のために生成することと

を行うための手段さらに含む、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、前記字幕の言語のオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記メディアの前記識別を用いて、前記選択された言語での前記メディアの字幕を取得することと、

前記選択された言語での前記字幕を前記無線通信デバイス上での表示のために生成することと

を行うための手段をさらに含む、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、音声吹き替えを可能にするためのオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記音声吹き替えを前記無線通信デバイス上で再生すること

を行うための手段をさらに含む、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記 1 つ以上のオプションの前記 1 つ以上のユーザ選択が、音声吹き替えの言語のオプションのユーザ選択を含むことを決定することに応答して、

前記選択された言語での前記音声吹き替えを前記無線通信デバイス上で再生すること

を行うための手段をさらに含む、請求項 6 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

(関連出願)

本願は、米国特許出願第 12 / 652 , 569 号、第 12 / 652 , 571 号、および第 12 / 652 , 572 号 (2010 年 1 月 5 日出願) の利益を主張する。該出願の開示は、参照により本明細書に援用される。

【0002】

(技術分野)

本発明は、双方向アプリケーションシステムに関し、より具体的には、メディアガイダンスアプリケーション機能性が、無線通信デバイスによって提供されるか、または無線通信デバイスと 1 つ以上のユーザ機器デバイスとの間で協調させられ得る、双方向メディアガイダンスアプリケーションシステムに関する。

【背景技術】

【0003】

双方向アプリケーションは、典型的には、少なくとも部分的にユーザの機器 (例えば、セットトップボックス) 上に実装される。双方向メディアガイダンスアプリケーションの実施例は、双方向番組ガイド、Eメール、ホームショッピング、賭博および他の電子商取引アプリケーション、財務アプリケーション、ウェブブラウザ、ゲーム、および他のユーザ機器ベースのアプリケーションを含む。ユーザ機器上でこれらのアプリケーションを実行することは、典型的には、他のユーザがそのユーザ機器上でメディアコンテンツを見ることを妨害する。加えて、静止ユーザプラットフォーム上でそのようなアプリケーションを実行することは、静止プラットフォームから離れている時に、ユーザがこれらのアプリケーションの特徴にアクセスすることを妨害し得る。

【発明の概要】

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】

【0004】

前述の内容を考慮して、ディスプレイを伴う無線通信デバイスを含む、双方向アプリケーションシステムが提供される。

【0005】

無線通信デバイスは、タッチスクリーンリモート、携帯情報端末（PDA）、携帯電話（例えば、スマートフォン）、または他の無線通信デバイス等の任意の好適な無線通信デバイスであり得る。無線通信デバイスは、遠隔で、またはメディアコンテンツを視聴している間に、双方向メディアガイダンスアプリケーションの機能性へのアクセスをユーザに提供し得る。明確にするために、本発明は、双方向番組ガイドアプリケーションがユーザ機器および無線通信デバイス上で実装される、システムとの関連で例証される。ユーザ機器は、テレビ、セットトップボックス、DVDプレーヤ/レコーダ、Blu-rayプレーヤ/レコーダ、DVR、メディアサーバ、セキュリティカメラ、GPSナビゲーションユニット等のうちの1つ以上を含み得る。

10

【0006】

いくつかの実施形態では、無線通信デバイスは、タッチセンサ式LCDまたはOLEDディスプレイと、ユーザ機器と通信する1つ以上の通信インターフェースとを含み得る。通信インターフェースは、赤外線、Bluetooth（登録商標）、Wi-Fi、または任意の他の好適なインターフェースを含み得る。

【0007】

無線通信デバイスは、ユーザの機器（例えば、テレビ）上に提示されているコンテンツを中断することなく、双方向番組ガイドの特徴の多くをサポートし得る。例えば、無線通信デバイスは、非ビデオオンデマンドリスト項目がユーザの機器（例えば、テレビ）上に表示されている間に、チャンネルの利用可能なビデオオンデマンドリスト項目を表示し得る。また、ユーザが番組リスト項目グリッド（例えば、図9参照）から番組リスト項目を選択した時に、ガイドの注釈セクションは、注釈または番組説明の内容全体を示すことができないことがある。次いで、無線通信デバイスは、拡張方式で、リッチグラフィックス、ビデオ、および/または広告を含み得る、注釈または説明全体を受信し、表示し得る。加えて、無線通信デバイスは、ユーザが、例えば、テレビ上の番組リスト項目を閲覧している間に、双方向メディアガイダンスアプリケーションのビデオ領域（例えば、図9）中に表示されているコンテンツを受信し、表示し得る。

20

30

【0008】

いくつかの実施形態では、無線通信デバイスは、字幕または代替的な言語吹き替えへのアクセスを提供し得る。一実施形態では、テレビで英語の映画を見ている間に、中国語の吹き替えが無線通信デバイス上で同時に再生され得る。一実施形態では、無線通信デバイスは、インターネットを介して、メディアコンテンツソース（例えば、図12）から中国語の吹き替えをストリーム配信し得る。

【0009】

別の実施形態では、番組が、1つの言語、例えば、英語の字幕とともにテレビ上で表示され得る一方で、同じ番組が、例えば、中国語の字幕とともに無線通信デバイス上で同時に表示され得る。

40

【0010】

いくつかの実施形態では、無線通信デバイスは、種々の他のデバイスおよびアプリケーションと同期され得るか、またはそれらと通信し得る。例えば、ユーザは、GPSナビゲーションユニット上でタイプしなければならない代わりに、家の中から、住所をタイプし、場所を検索する等のために、無線通信デバイスを使用し得る。次いで、無線通信デバイスは、Wi-Fi、Bluetooth（登録商標）等を介して、入力した情報をGPSナビゲーションユニットに転送し得る。

【0011】

別の実施形態では、無線通信デバイスは、ユーザが、ユーザ機器、例えば、テレビ上で

50

放送番組を見ている間に、サーフィンガイドアプリケーションを実装し得る。無線通信デバイス上で作動するサーフィンガイドアプリケーションは、他のチャンネル上で再生する番組のスクリーンショットを取得し、無線通信デバイス上でスクリーンショットを表示し得る（図12参照）。スクリーンショットは、メディアコンテンツソースまたはメディアガイドランスデータソースに位置し得るサーバから、サーフィンガイドアプリケーションによってダウンロードされ得る（図12参照）。サーバは、種々のチャンネルのスクリーンショットを周期的に捕捉し、それらをデータベースに記憶するように構成され得る。ユーザがスクリーンショットを選択すると、対応する番組が無線通信デバイス上のプレビュー領域中に表示され得る。番組は、スクリーンショットがダウンロードされるサーバからストリーム配信され得る。代替として、または加えて、プレビュー領域は、同様にサーバからダウンロードされ得る、番組の説明を表示し得る。ユーザが、例えば、テレビで、選択された番組を見ることを希望する場合、ユーザは、画面上ボタンを「タップ」し得る。画面上ボタンをタップすると、サーフィンガイドアプリケーションは、一次ガイドと1つ以上のアプリケーション通信を交換し、ユーザが特定のチャンネルに同調する所望を示したことを一次ガイドに告げ得る。一次ガイドは、示されたチャンネルにセットトップボックスを同調させ得る。別の好適なアプローチでは、無線通信デバイスは、セットトップボックスと直接通信し、示されたチャンネルに同調するようにセットトップボックスに命令し得る。

10

20

30

40

50

【0012】

さらに別の実施形態では、メディアコンテンツは、ユーザ機器（例えば、テレビ）の一次ディスプレイと無線通信デバイスとの間で転送され得る。例えば、ユーザ機器（例えば、テレビ）上で番組を見ている間に、ユーザは、（例えば、トイレを使用するために）退室する必要があり得、それは、ユーザに番組の一部を見逃させる場合がある。いくつかの実施形態では、無線通信デバイスは、無線通信デバイスが、例えば、テレビまたはセットトップボックスからの範囲外にある時に、一次ディスプレイ、例えば、テレビ上に表示されているコンテンツを自動的に表示し始めるように構成され得る。範囲外にあることを検出すると、無線通信デバイスは、次いで、Wi-Fi等の長距離リンクに切り替え、例えば、Wi-Fiリンク上でセットトップボックスからコンテンツをストリーム配信し、それを無線通信デバイス上に表示し得る。コンテンツは、ユーザ機器から直接ストリーム配信されてもよく、またはメディアコンテンツソース等の別のソースから受信され得る。一実施形態では、無線通信デバイスは、ビデオだけでなく、無線通信デバイスが範囲の外に出た時にテレビ上に表示されているどんなものでも自動的に表示するように構成され得る。例えば、ユーザが番組リスト項目を閲覧していて、退室した場合、無線通信デバイスは、テレビ上に表示された番組リスト項目を自動的に表示し得る。いくつかの実施形態では、無線通信デバイスはまた、表示されているものをゆがめないよう（例えば、判読可能であるようにテキストを表示する）、そのディスプレイ分解能を自動的に調整し得る。一実施形態では、無線通信デバイスは、ユーザが手動でテレビの表示を無線通信デバイスに転送することを可能にするように構成され得る。したがって、ユーザは、手動で（例えば、無線通信デバイス上の画面上ボタンを「タップ」することによって、または無線通信デバイスを振ることによって）ユーザ機器上に表示されているコンテンツを無線通信デバイスにストリーム配信し始めることを選択し得る。

本発明はさらに、例えば、以下を提供する。

（項目1）

ユーザ機器から無線通信デバイスへコンテンツを自動的に転送する方法であって、前記無線通信デバイスが前記ユーザ機器から所定の範囲外にあるかどうかを決定することと、

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあると決定することに応答して、前記ユーザ機器と前記無線通信デバイスとの間に接続を確立することと、

前記接続上で、前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスにおいて前記コンテンツを受信することと、

前記無線通信デバイス上で前記コンテンツを表示することとを含む、方法。

(項目2)

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあるかどうかを決定することは、前記ユーザ機器と前記無線通信デバイスとの間の短距離接続が切れているかどうかを決定することを含む、項目1に記載の方法。

(項目3)

前記短距離接続は、赤外線リンクである、項目2に記載の方法。

(項目4)

前記短距離接続は、Bluetooth(登録商標)リンクである、項目2に記載の方法。

10

(項目5)

前記接続は、Wi-Fiリンクである、項目1に記載の方法。

(項目6)

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲内にあると決定することに対応して、前記無線通信デバイスと前記ユーザ機器との間に前記短距離接続を再確立することをさらに含む、項目2に記載の方法。

(項目7)

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあるかどうかを決定することは、前記無線通信デバイスの場所を決定するためにGPSを使用することを含む、項目1に記載の方法。

20

(項目8)

ユーザ機器から無線通信デバイスへコンテンツを自動的に転送するためのシステムであって、

無線通信デバイスを備え、

前記無線通信デバイスは、

前記無線通信デバイスが前記ユーザ機器から所定の範囲外にあるかどうかを決定することと、

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあると決定することに対応して、前記ユーザ機器と前記無線通信デバイスとの間に接続を確立することと、

30

前記接続上で、前記ユーザ機器から前記コンテンツを受信することと、

前記無線通信デバイス上で前記コンテンツを表示することとを

を行うように構成されている、

システム。

(項目9)

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあるかどうかを決定することは、前記ユーザ機器と前記無線通信デバイスとの間の短距離接続が切れているかどうかを決定することを含む、項目8に記載のシステム。

(項目10)

前記短距離接続は、赤外線リンクである、項目9に記載のシステム。

40

(項目11)

前記短距離接続は、Bluetooth(登録商標)リンクである、項目9に記載のシステム。

(項目12)

前記接続は、Wi-Fiリンクである、項目8に記載のシステム。

(項目13)

前記無線通信デバイスは、前記無線通信デバイスが前記所定の範囲内にあると決定することに対応して、前記無線通信デバイスと前記ユーザ機器との間に前記短距離接続を再確立するようにさらに構成されている、項目9に記載のシステム。

(項目14)

50

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあるかどうかを決定することは、前記無線通信デバイスの場所を決定するためにGPSを使用することを含む、項目8に記載のシステム。

(項目15)

ユーザ機器から無線通信デバイスへコンテンツを自動的に転送するためのシステムであって、

前記無線通信デバイスが前記ユーザ機器から所定の範囲外にあるかどうかを決定する手段と、

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあると決定することに応答して、前記ユーザ機器と前記無線通信デバイスとの間に接続を確立する手段と、

前記接続上で、前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスにおいて前記コンテンツを受信する手段と、

前記無線通信デバイス上で前記コンテンツを表示する手段と
を備えている、システム。

(項目16)

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあるかどうかを決定する手段は、前記ユーザ機器と前記無線通信デバイスとの間の短距離接続が切れているかどうかを決定するようにさらに構成されている、項目15に記載のシステム。

(項目17)

前記短距離接続は、赤外線リンクである、項目16に記載のシステム。

(項目18)

前記短距離接続は、Bluetooth(登録商標)リンクである、項目16に記載のシステム。

(項目19)

前記接続は、Wi-Fiリンクである、項目15に記載のシステム。

(項目20)

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲内にあると決定することに応答して、前記無線通信デバイスと前記ユーザ機器との間に前記短距離接続を再確立する手段をさらに備えている、項目16に記載のシステム。

(項目21)

前記無線通信デバイスが前記所定の範囲外にあるかどうかを決定する手段は、前記無線通信デバイスの場所を決定するためにGPSを使用するようにさらに構成されている、項目15に記載のシステム。

(項目22)

無線通信デバイス上でユーザ機器上に表示される第1の言語の番組に対応する字幕を提供する方法であって、

前記無線通信デバイス上でユーザ入力を受信することであって、前記ユーザ入力は、前記無線通信デバイス上で前記第1の言語とは異なる第2の言語の字幕とともに前記番組を表示する要望を示す、ことと、

前記無線通信デバイスにおいて前記番組を受信することと、

前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスにおいて前記字幕を受信することと、

前記番組と同時に前記無線通信デバイス上で前記字幕を表示することと

を含む、方法。

(項目23)

前記番組を受信することは、前記ユーザ機器から前記番組を受信することを含む、項目22に記載の方法。

(項目24)

前記字幕を受信することは、Wi-Fiリンク上で前記字幕を受信することを含む、項目22に記載の方法。

(項目25)

10

20

30

40

50

前記字幕を受信することは、Bluetooth(登録商標)リンク上で前記字幕を受信することを含む、項目22に記載の方法。

(項目26)

前記ユーザ機器から前記番組を受信することは、前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスへ前記番組をストリーム配信することを含む、項目23に記載の方法。

(項目27)

前記ユーザ機器から前記番組をストリーム配信することは、Wi-Fiリンク上で前記番組をストリーム配信することを含む、項目26に記載の方法。

(項目28)

前記ユーザ機器から前記番組をストリーム配信することは、Bluetooth(登録商標)リンク上で前記番組をストリーム配信することを含む、項目26に記載の方法。

(項目29)

前記ユーザ入力を受信することは、前記無線通信デバイス上のタッチセンサ式画面を介して入力を受信することを含む、項目22に記載の方法。

(項目30)

前記番組を受信することは、コンテンツプロバイダから前記番組を受信することを含む、項目22に記載の方法。

(項目31)

無線通信デバイス上でユーザ機器上に表示される第1の言語の番組に対応する字幕を提供するためのシステムであって、

無線通信デバイスを備え、

前記無線通信デバイスは、

前記無線通信デバイス上でユーザ入力を受信することであって、前記ユーザ入力は、前記無線通信デバイスで前記第1の言語とは異なる第2の言語の字幕とともに前記番組を表示する要望を示す、ことと、

前記無線通信デバイスにおいて前記番組を受信することと、

前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスにおいて前記字幕を受信することと、

前記番組と同時に前記無線通信デバイス上で前記字幕を表示することと

を行うように構成されている、

システム。

(項目32)

前記番組を受信することは、前記ユーザ機器から前記番組を受信することを含む、項目30に記載のシステム。

(項目33)

前記字幕を受信することは、Wi-Fiリンク上で前記字幕を受信することを含む、項目31に記載のシステム。

(項目34)

前記字幕を受信することは、Bluetooth(登録商標)リンク上で前記字幕を受信することを含む、項目31に記載のシステム。

(項目35)

前記ユーザ機器から前記番組を受信することは、前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスへ前記番組をストリーム配信することを含む、項目32に記載のシステム。

(項目36)

前記ユーザ機器から前記番組をストリーム配信することは、Wi-Fiリンク上で前記番組をストリーム配信することを含む、項目35に記載のシステム。

(項目37)

前記ユーザ機器から前記番組をストリーム配信することは、Bluetooth(登録商標)リンク上で前記番組をストリーム配信することを含む、項目35に記載のシステム。

(項目38)

。

10

20

30

40

50

前記ユーザ入力を受信することは、前記無線通信デバイス上のタッチセンサ式画面を介して入力を受信することを含む、項目 3 1 に記載のシステム。

(項目 3 9)

前記番組を受信することは、コンテンツプロバイダから前記番組を受信することを含む、項目 3 1 に記載のシステム。

(項目 4 0)

無線通信デバイス上でユーザ機器上に表示される第 1 の言語の番組に対応する字幕を提供するためのシステムであって、

前記無線通信デバイス上でユーザ入力を受信する手段であって、前記ユーザ入力は、前記無線通信デバイスで前記第 1 の言語とは異なる第 2 の言語の字幕とともに前記番組を表示する要望を示す、手段と、

10

前記無線通信デバイスにおいて前記番組を受信する手段と、

前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスにおいて前記第 2 の言語の字幕を受信する手段と、

前記番組と同時に前記無線通信デバイス上で前記字幕を表示する手段とを備えている、システム。

(項目 4 1)

前記番組を受信する手段は、前記ユーザ機器から前記番組を受信するように構成されている、項目 4 0 に記載のシステム。

(項目 4 2)

前記字幕を受信する手段は、Wi-Fi リンク上で前記字幕を受信するように構成されている、項目 4 0 に記載のシステム。

20

(項目 4 3)

前記字幕を受信する手段は、Bluetooth (登録商標) リンク上で前記字幕を受信するように構成されている、項目 4 0 に記載のシステム。

(項目 4 4)

前記ユーザ機器から前記番組を受信する手段は、前記ユーザ機器から前記無線通信デバイスへ前記番組をストリーム配信するように構成されている、項目 4 1 に記載のシステム。

(項目 4 5)

前記ユーザ機器から前記番組を受信する手段は、Wi-Fi リンク上で前記番組をストリーム配信するように構成されている、項目 4 4 に記載のシステム。

30

(項目 4 6)

前記ユーザ機器から前記番組を受信する手段は、Bluetooth (登録商標) リンク上で前記番組をストリーム配信するように構成されている、項目 4 4 に記載のシステム。

(項目 4 7)

前記ユーザ入力を受信する手段は、前記無線通信デバイス上のタッチセンサ式画面を介して入力を受信するように構成されている、項目 4 0 に記載のシステム。

(項目 4 8)

前記番組を受信する手段は、コンテンツプロバイダから前記番組を受信するように構成されている、項目 4 0 に記載のシステム。

40

(項目 4 9)

ユーザ機器と通信するように構成されている無線通信デバイス上でチャンネルサーフィンアプリケーションを提供する方法であって、

複数のチャンネルに対応する番組のスクリーンショットを取得することと、

前記無線通信デバイス上で前記スクリーンショットを表示することと、

前記無線通信デバイス上で前記スクリーンショットのうちの少なくとも 1 つのユーザ選択を受信することと、

前記ユーザ選択に応答して、前記選択されたスクリーンショットに対応する番組を表示

50

するように前記ユーザ機器に命令することと
を含む、方法。

(項目50)

前記無線通信デバイス上で前記選択されたスクリーンショットに対応する番組のプレビューを表示することをさらに含む、項目49に記載の方法。

(項目51)

前記無線通信デバイス上で前記選択されたスクリーンショットに対応する番組の説明を表示することをさらに含む、項目49に記載の方法。

(項目52)

前記プレビューを表示することは、インターネットを介してメディアプロバイダから前記プレビューを取得することを含む、項目50に記載の方法。

10

(項目53)

前記説明を表示することは、インターネットを介してメディアプロバイダから前記説明を取得することを含む、項目51に記載の方法。

(項目54)

前記ユーザ機器に命令することは、前記スクリーンショットのユーザ選択に応答して、前記選択されたスクリーンショットに対応するチャンネルに同調するように前記ユーザ機器に命令することを含む、項目49に記載の方法。

(項目55)

前記ユーザ選択を受信することは、前記無線通信デバイス上のタッチセンサ式画面を介して入力を受信することを含む、項目49に記載の方法。

20

(項目56)

前記スクリーンショットを取得することは、メディアプロバイダから前記スクリーンショットを受信することを含む、項目49に記載の方法。

(項目57)

前記スクリーンショットを取得することは、チャンネルキャプチャデバイスから前記スクリーンショットを受信することを含む、項目49に記載の方法。

(項目58)

ユーザ機器と通信するように構成されている無線通信デバイス上でチャンネルサーフィングアプリケーションを提供するためのシステムであって、

30

無線通信デバイスを備え、

前記無線通信デバイスは、

複数のチャンネルに対応する番組のスクリーンショットを取得することと、

前記無線通信デバイス上で前記スクリーンショットを表示することと、

前記無線通信デバイス上で前記スクリーンショットのうちの少なくとも1つのユーザ選択を受信することと、

前記ユーザ選択に応答して、前記選択されたスクリーンショットに対応する番組を表示するように前記ユーザ機器に命令することと

を行うように構成されている、

システム。

40

(項目59)

前記無線通信デバイスは、前記選択されたスクリーンショットに対応する番組のプレビューを表示するようにさらに構成されている、項目58に記載のシステム。

(項目60)

前記無線通信デバイスは、前記選択されたスクリーンショットに対応する番組の説明を表示するようにさらに構成されている、項目58に記載のシステム。

(項目61)

前記プレビューを表示することは、インターネットを介してメディアプロバイダから前記プレビューを取得することを含む、項目59に記載のシステム。

(項目62)

50

前記説明を表示することは、インターネットを介してメディアプロバイダから前記説明を取得することを含む、項目60に記載のシステム。

(項目63)

前記ユーザ機器に命令することは、前記スクリーンショットのユーザ選択に応答して、前記選択されたスクリーンショットに対応するチャンネルに同調するように前記ユーザ機器に命令することを含む、項目58に記載のシステム。

(項目64)

前記ユーザ選択を受信することは、前記無線通信デバイス上のタッチセンサ式画面を介して入力を受信することを含む、項目58に記載のシステム。

(項目65)

前記スクリーンショットを取得することは、メディアプロバイダから前記スクリーンショットを受信することを含む、項目58に記載のシステム。

(項目66)

前記スクリーンショットを取得することは、チャンネルキャプチャデバイスから前記スクリーンショットを受信することを含む、項目58に記載のシステム。

(項目67)

ユーザ機器と通信するように構成されている無線通信デバイス上でチャンネルサーフィンプリケーションを提供するためのシステムであって、

複数のチャンネルに対応する番組のスクリーンショットを取得する手段と、

前記無線通信デバイス上で前記スクリーンショットを表示する手段と、

前記無線通信デバイス上で前記スクリーンショットのうちの少なくとも1つのユーザ選択を受信する手段と、

前記ユーザ選択に応答して、前記選択されたスクリーンショットに対応する番組を表示するように前記ユーザ機器に命令する手段と

を備えている、システム。

(項目68)

前記スクリーンショットを表示する手段は、前記無線通信デバイス上で前記選択されたスクリーンショットに対応する番組のプレビューを表示するようにさらに構成されている、項目67に記載のシステム。

(項目69)

前記スクリーンショットを表示する手段は、前記無線通信デバイス上で前記選択されたスクリーンショットに対応する番組の説明を表示するようにさらに構成されている、項目67に記載のシステム。

(項目70)

インターネットを介してメディアプロバイダから前記プレビューを取得する手段をさらに備えている、項目68に記載のシステム。

(項目71)

インターネットを介してメディアプロバイダから前記説明を取得する手段をさらに備えている、項目65に記載のシステム。

(項目72)

前記ユーザ機器に命令する手段は、前記スクリーンショットのユーザ選択に応答して、前記選択されたスクリーンショットに対応するチャンネルに同調するように前記ユーザ機器に命令するように構成されている、項目67に記載のシステム。

(項目73)

前記ユーザ選択を受信する手段は、前記無線通信デバイス上のタッチセンサ式画面を介して入力を受信するようにさらに構成されている、項目67に記載のシステム。

(項目74)

前記スクリーンショットを取得する手段は、メディアプロバイダから前記スクリーンショットを受信するようにさらに構成されている、項目67に記載のシステム。

(項目75)

10

20

30

40

50

前記スクリーンショットを取得する手段は、チャンネルキャプチャデバイスから前記スクリーンショットを受信するようにさらに構成されている、項目67に記載のシステム。

【図面の簡単な説明】

【0013】

本発明の上記および他の目的および利点は、類似参照文字が全体を通して類似部品を指す、添付図面と併せて解釈される、以下の詳細な説明を考慮すると明白となるであろう。

【図1】図1は、本発明の実施形態による、例証的な表示画面を示す。

【図2】図2は、本発明の実施形態による、例証的な双方向メディアシステムの簡略図を示す。

【図3】図3は、本発明の実施形態による、例示的な構成画面を示す。

10

【図4】図4は、本発明の実施形態による、サーフィンガイドアプリケーションの例証的な画面を示す。

【図5】図5は、本発明の実施形態による、例証的な双方向メディアシステムの簡略図を示す。

【図6】図6は、図1の無線通信デバイスにビデオをストリーム配信する例証的な過程を示す。

【図7】図7は、図1の無線通信デバイスに番組ガイドリスト項目をストリーム配信する例証的な過程を示す。

【図8】図8は、本発明の実施形態による、例証的な双方向メディアシステムの簡略図を示す。

20

【図9】図9は、本発明の一実施形態による、種々の種類のメディアのガイダンスを提供するために使用され得る、グリッド形式を使用した例証的な表示画面を示す。

【図10】図10は、本発明の実施形態による、種々の種類のメディアのガイダンスを提供するために使用され得る、モザイクを使用した例証的な表示画面を示す。

【図11】図11は、本発明の実施形態による、例証的なユーザ機器デバイスを示す。

【図12】図12は、本発明の実施形態による、例証的な双方向メディアシステムの簡略図を示す。

【図13】図13は、本発明の実施形態による、図12の無線通信デバイスの概略図を示す。

【図14】図14は、本発明の実施形態による、図12のユーザ機器の概略図を示す。

30

【図15】図15は、本発明の実施形態による、例証的なリモート画面を示す。

【図16】図16は、本発明の実施形態による、例証的なリモート画面を示す。

【図17】図17は、本発明の実施形態による、図12の無線通信デバイスを用いて双方向メディアガイダンスおよび他のアプリケーション特徴を提供することに関与する、例証的なステップのフローチャートである。

【図18】図18は、本発明の実施形態による、図12のユーザ機器内で作動する一次アプリケーションと、図12の無線通信デバイス上で作動する二次アプリケーションとの間で特徴を協調させることに関与する、例証的なステップのフローチャートである。

【図19】図19は、本発明の実施形態による、図12の無線通信デバイス上で字幕を提供することに関与する、例証的なステップのフローチャートである。

40

【図20】図20は、本発明の実施形態による、図12の無線通信デバイス上で他のチャンネルのスクリーンショットへのアクセスを提供することに関与する、例証的なステップのフローチャートである。

【図21】図21は、本発明の実施形態による、無線通信デバイスにコンテンツを自動的にストリーム配信することに関与する、例証的なステップのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0014】

メディアガイダンスの機能性は、PDA、スマートフォン、携帯用ビデオプレーヤ、携帯用音楽プレーヤ、携帯用ゲーム機、または他の無線デバイス等の無線通信デバイス上に提供され得る。メディアガイダンスの機能性は、無線通信デバイスと、テレビ、セットト

50

ップボックス、DVDプレーヤ/レコーダ、Blu-rayプレーヤ/レコーダ、DVR、メディアサーバ、セキュリティカメラ、GPSナビゲーションユニット等の1つ以上のユーザ機器デバイスとの間で協調させられ得る。無線通信デバイス上でメディアガイドアプリケーションを提供することは、例えば、その全体で参照することにより本明細書に組み込まれる、2009年6月30日出願のChiuraの米国特許出願第12/495,522号でより詳細の論議されている。

【0015】

いくつかの実施形態では、無線通信デバイス406は、多言語サポート等の強化視聴オプションを提供するために使用され得る。無線通信デバイス406上に提供され得るメディアガイドの機能性の種類の一実施例は、無線通信デバイス406上に1つ以上の言語の字幕および音声吹き替えを提供することである。例えば、番組が、1つの言語、例えば、英語の字幕とともに、ユーザ機器402（例えば、テレビ）上で表示され得る一方で、同じ番組が、別の言語、例えば、中国語の字幕とともに、無線通信デバイス406上で同時に表示され得る。図2は、ユーザ機器402（例えば、テレビ）および無線通信デバイス406の例示的な表示を示す。図1に示されるように、ユーザ機器402は、英語字幕218を表示しながら番組を表示し、無線通信デバイス406は、ユーザ機器402上に表示されたのと同じ番組を表示するが、中国語字幕220を伴う。番組または映画に対応するビデオは、通信経路424（例えば、Wi-FiまたはBluetooth（登録商標））上でユーザ機器402から無線通信デバイス406にストリーム配信され得る。

10

【0016】

一実施形態では、字幕に加えて、無線通信デバイス406はまた、音声吹き替えへのアクセスを提供し得る。例えば、ユーザ機器402（例えば、テレビ）上で英語の映画を見ている時に、映画の中国語吹き替えが無線通信デバイス406上で再生され得る。したがって、ユーザは、テレビで映画を見るが、無線通信デバイス406上で対応する中国語の音声を聞き得る。音声は、無線通信デバイス406に含まれるスピーカ上で再生されてもよく、または無線通信デバイス406に接続された一対のヘッドホンを通して再生され得る。

20

【0017】

図2は、本発明の実施形態による、双方向アプリケーションシステムの一般化実施形態を示す。図2に示されたデバイスのより具体的な実装は、図11-14に関連して以下で論議される。無線通信デバイス406上でメディアガイドの機能性を提供するために、無線通信デバイス406は、通信経路424上でユーザ機器402およびユーザコンピュータ機器404と通信し得る。通信経路424は、Wi-Fi、Bluetooth（登録商標）等の無線リンクであり得る。通信経路424は、無線通信デバイス406とユーザ機器402およびユーザコンピュータ機器404との間で、音声、ビデオ、テキスト等のデータの転送を可能にし得る。Bluetooth（登録商標）リンクの場合、無線通信デバイス406は、ユーザ機器402およびユーザコンピュータ機器404と直接通信し得る。Wi-Fiリンクの場合、無線通信デバイス406は、例えば、無線ルータ426を介して、ユーザ機器402およびユーザコンピュータ機器404と通信し得る。

30

【0018】

一実施形態では、字幕および/または音声吹き替えが、通信経路424上でユーザ機器402（例えば、セットトップボックス）から無線通信デバイス406にストリーム配信され得る。代替として、字幕および/または音声吹き替えは、インターネットを介してメディアプロバイダ（例えば、メディアコンテンツソース416（図12））から無線通信デバイス406によって取得され得る。

40

【0019】

ユーザは、字幕および音声吹き替えを有効または無効にしてもよく、また、無線通信デバイス406を使用して、字幕および音声吹き替え用の言語を選択し得る。図3は、無線通信デバイス用の字幕および音声吹き替えを有効または無効にするためにユーザによって使用され得る、例示的な構成画面350を開示する。加えて、構成画面350は、字幕お

50

よび音声吹き替え用の言語を選択するために使用され得る。例示的实施形態では、ユーザが選択する言語で字幕が利用可能ではない場合、無線通信デバイス406は、ユーザ選択言語での字幕の翻訳を取得し得る。例えば、無線通信デバイス406は、利用可能である言語（例えば、英語）でユーザ機器402から字幕を取得し、ユーザ選択言語で字幕の翻訳を取得するために、b a b b l e f i s h^{T M}またはG o o g l e^{T M}翻訳等のウェブサービスを使用し得る。

【0020】

字幕および音声吹き替えに加えて、無線通信デバイス406および/またはユーザ機器402（例えば、テレビ）は、番組または映画がユーザ機器402上で表示されている間に、番組または映画に関する他の補足コンテンツを表示し得る。例えば、ユーザがユーザ機器402上で映画を見ている間に、無線通信デバイス406は、監督のコメント、俳優のコメント、論評等の補足コンテンツを表示し得る。代替として、補足コンテンツがユーザ機器401（例えば、テレビ）上で表示されている間に、映画が無線通信デバイス406にストリーム配信され得る。補足コンテンツは、例えば、DVDまたはBlu-rayディスク上で提供されてもよく、あるいは代替として、メディアコンテンツソース416から、またはインターネットを介して第三者から、無線通信デバイス406によって取得され得る。補足コンテンツがDVDまたはBlu-rayディスク上に提供される場合、ユーザ機器402は、Wi-Fi、Bluetooth（登録商標）等を介して、コンテンツを無線通信デバイス406にストリーム配信または転送し得る。別の実施例では、スポーツ番組、ゲーム番組、またはポーカートーナメント等の番組に関する補足コンテンツが、無線通信デバイス406上に示され得る。例えば、ユーザがユーザ機器402上でポーカートーナメントを見ている間に、無線通信デバイスは、プレイヤーのカードを表示してもよく、または野球の試合中に、無線通信デバイス406は、スコアおよび他の統計を表示し得る。この補足コンテンツは、例えば、ユーザ機器402、メディアコンテンツプロバイダ416から、またはインターネットを介して第三者から、無線通信デバイス406によって取得され得る。

【0021】

無線通信デバイス406上に提供され得るメディアガイダンスの機能性の別の実施例は、ユーザがメディア選択を効率的にナビゲートし、メディアを容易に識別することを可能にするインターフェースを通してメディアガイダンスを提供する、双方向メディアガイダンスアプリケーションを提供することである。そのようなアプリケーションの一実施例は、本明細書ではサーフィンガイドアプリケーションと呼ばれる。図4は、本発明の実施形態による、サーフィンガイドアプリケーションの例示的な表示画面を示す。図4に示されたサーフィンガイドアプリケーションは、ユーザ機器402（例えば、テレビ）上で番組を見ながら、ユーザが、無線通信デバイス406上で、他のチャンネルで再生している番組のスクリーンショットを閲覧することを可能にする。例えば、ユーザがユーザ機器402上で放送番組を見ている間に、サーフィンガイドアプリケーションは、他のチャンネル上で再生している番組のスクリーンショットを取得し、図4に示されるように、無線通信デバイス406上にスクリーンショットを表示し得る。図4に示されるように、スクリーンショット1202が、表示領域の底部に沿って表示され得る一方で、プレビュー領域1206は、最上部に沿って表示され得る。

【0022】

スクリーンショット1202は、サーフィンガイドアプリケーションによって、チャンネルキャプチャデバイス502から無線通信デバイス406上にダウンロードされ得る。図5は、本発明の実施形態による、無線通信デバイス406上にサーフィンガイドアプリケーションを提供するための通信システム500の一般化実施形態を開示する。図5に示されるように、無線通信デバイス406は、無線ルータ426を介して通信経路424（例えば、Wi-Fiリンク）上でユーザ機器402と通信し得る。チャンネルキャプチャデバイス502は、種々の放送チャンネル上で再生する番組のスクリーンショットを周期的に捕捉し、それらをデータベースに記憶するように構成され得る、サーバであり得る。チ

10

20

30

40

50

チャンネルキャプチャデバイス502は、種々のチャンネルのDVB（デジタルビデオ放送）放送を受信するチューナ（図示せず）を含んでもよく、種々のチャンネルのスクリーンショットを周期的に捕捉し、記憶し得る。無線通信デバイス406は、例えば、ホームネットワーク内のWi-Fiリンクを使用して、インターネットを介してチャンネルキャプチャデバイス502に接続し得る。ユーザが（例えば、スクリーンショットを「タップ」することによって）スクリーンショット1202を選択すると、対応する番組がプレビュー領域1206の中に表示され得る。番組は、チャンネルキャプチャデバイス502から、またはメディアプロバイダ（例えば、メディアコンテンツソース416）からストリーム配信され得る。代替として、プレビュー領域1206は、選択されたスクリーンショットを表示するか、または同様にチャンネルキャプチャデバイス502またはメディアプロ

10

【0023】

スクリーンショットに加えて、サーフィンガイドアプリケーションはまた、カバーアート、ポスター等の番組に関係する他の画像を取得し得る。これらの画像は、図4に示されるようなスクリーンショット1202と同様に、無線通信デバイス406上に表示され得る。これらの画像はまた、画像を取得し、データベース上に記憶し得る、チャンネルキャプチャデバイス502からダウンロードされ得る。代替として、画像は、メディアコンテンツプロバイダから、または第三者サーバから取得され得る。

【0024】

ユーザがユーザ機器402、例えば、テレビ上で選択された番組を見ることを希望する場合、ユーザは、見るボタン1204を「タップ」し得る。見るボタン1204を「タップ」すると、無線通信デバイス406は、例えば、IRまたはBluetooth（登録商標）リンクを使用して、ユーザ機器402と直接通信し、示されたチャンネルに同調するようにユーザ機器402（例えば、セットトップボックス）に命令し得る。別の好適なアプローチでは、サーフィンガイドアプリケーションは、ユーザ機器402（例えば、セットトップボックス）上で作動するメディアガイダンスアプリケーションと1つ以上のアプリケーション通信を交換し、ユーザが特定のチャンネルに同調する所望を示したことをメディアガイダンスアプリケーションに告げ得る。次いで、メディアガイダンスアプリケーションは、示されたチャンネルにユーザ機器402（図4）を同調させ得る。

20

30

【0025】

ユーザは、無線通信デバイス406とユーザ機器402との間でメディアコンテンツ再生またはアプリケーションを容易に転送したい場合がある。いくつかの実施形態では、現代のスマートフォンで見られるいくつかの機能は、無線通信デバイス406上に提供されるメディアガイダンスの機能性を強化し、ユーザが無線通信デバイス406とユーザ機器402との間でコンテンツを転送することを可能にするために使用され得る。例えば、種々の現代のスマートフォンおよび携帯用メディアプレーヤは、デバイスを振ること、または回転させることによって、ユーザが入力を提供することを可能にするように、加速度計および/またはジャイロスコープを含み得る。図6の例証的实施形態に示されるように、ユーザは、無線通信デバイス406を所定の回数（例えば、2回）振って、無線通信デバイス406へのユーザ機器402（例えば、テレビ）上に表示されているビデオのストリーミングを可能にし得る。セットトップボックスまたはメディアサーバ等のユーザ機器402は、通信経路424上で無線ルータ426を介して無線通信デバイス406にビデオをストリーム配信し得る。図6に示されるように、次いで、ユーザは、無線通信デバイス406上で番組を視聴し得る。

40

【0026】

いくつかの実施形態では、無線通信デバイス406を（例えば、3回）振ることが、無線通信デバイス406からユーザ機器402（例えば、セットトップボックス）へのビデオのストリーミングを可能にし得る。例えば、ユーザがコンテンツプロバイダから無線通信デバイス406へ映画またはテレビ番組をダウンロードし、より大きい画面（例えば、

50

テレビ)上でそれを見ることを好む場合、ユーザは、映画またはテレビ番組が再生されている間に、単に無線通信デバイス406を振ってもよく、映画またはテレビ番組は、通信経路424上で無線ルータ426を介して無線通信デバイス406からユーザ機器402にストリーム配信される。

【0027】

通信経路424上で無線通信デバイス406へ/からのビデオのストリーミングを可能にすることに加えて、振るジェスチャは、種々の他のシナリオに適用され得る。例えば、ユーザがユーザ機器(例えば、テレビ)上でガイドリスト項目を閲覧している場合、ユーザは、無線通信デバイス406を振って、無線通信デバイス406上でガイドリスト項目の閲覧を可能にし得る。ユーザ機器402(例えば、セットトップボックス)は、通信経路424上で無線ルータ426を介して無線通信デバイス406にガイドリスト項目をストリーム配信または転送し得る。ユーザは、次いで、無線通信デバイス406上でガイドリスト項目を閲覧し得る。

10

【0028】

上記の実施形態は、振るジェスチャを使用して説明されているが、任意の他の好適なジェスチャが利用され得ることに留意されたい。例えば、無線通信デバイス406のタッチスクリーンを横断してスワイプすること、または無線通信デバイス406を使用して行われる指向ジェスチャ等が、ユーザ機器402と無線通信デバイス406との間でコンテンツの転送を開始するために使用され得る。加えて、ジェスチャは、ユーザ機器402から無線通信デバイス406へのコンテンツの転送を開始または停止するだけでなく、無線通信デバイス406からユーザ機器402へのコンテンツの転送を開始または停止するためにも使用され得る。また、コンテンツは、第三者から、無線通信デバイス406またはユーザ機器402へ転送され得る。例えば、ユーザがYouTube™またはHulu™等のサービスからユーザ機器402上でビデオを見ている場合、ユーザは、上記で説明されるジェスチャ(例えば、振る、スワイプする等)のうちの1つを行って、YouTube™、Hulu™等から直接、無線通信デバイス406にビデオをストリーム配信し始め得る。同様に、ユーザが無線通信デバイス406上でYouTube™またはHulu™からのビデオを見ている場合、ユーザは、ジェスチャ(例えば、振る、スワイプする等)のうちの1つを行って、YouTube™またはHulu™から直接、ユーザ機器402にビデオをストリーム配信し始め得る。

20

30

【0029】

いくつかの実施形態では、ユーザ機器402と無線通信デバイス406(および第三者、例えば、YouTube™、Hulu™等)との間でコンテンツを転送することは、自動的に行われ得る。例えば、ユーザ機器402(例えば、テレビ)上で番組を見ている間に、ユーザは、(例えば、トイレを使用するために)退室する必要があってもよく、それは、ユーザに番組の一部を見逃させる場合がある。いくつかの実施形態では、無線通信デバイス406は、無線通信デバイス406がユーザ機器402(例えば、テレビ)からの範囲外にある時に、テレビ上に表示されているコンテンツを自動的に表示し始めるように構成され得る。無線通信デバイス406が範囲外にあるかどうかは、赤外線またはBluetooth(登録商標)等の短距離リンクを使用して決定され得る。例えば、ユーザが無線通信デバイス406とともに退室した場合、無線通信デバイス406とユーザ機器402との間の赤外線(見通し線を必要とする)またはBluetooth(登録商標)リンクが切れる可能性がある。短距離リンク(例えば、IRまたはBluetooth(登録商標))が切断されていることを検出すると、無線通信デバイス406は、範囲外にあると決定し得る。無線通信デバイス406は、無線ルータ426を介してユーザ機器402からコンテンツをストリーム配信するために、長距離リンク(例えば、Wi-Fi、セルラーリンク等)を使用し、それを無線通信デバイス406上に表示し得る。長距離リンクは、短距離リンクが切断されていると決定すると確立されてもよく、または以前に確立されていてよい。

40

【0030】

50

一実施形態では、無線通信デバイス406がユーザ機器402からの範囲外にあるかどうかは、無線通信デバイス406に含まれるマイクロホン（図示せず）を使用して決定され得る。例えば、マイクロホンは、ユーザ機器402上で再生する音声を聴くために使用され得る。音声の音量が徹底的に低減された場合（例えば、80%以上）、無線通信デバイス406は、ユーザ機器402からの範囲外にあると決定し、したがって、ユーザ機器402からコンテンツをストリーム配信し始めるように長距離リンク（例えば、Wi-Fi）に切り替わり得る。代替として、長距離リンク（例えば、Wi-Fi、セルラーリンク等）は、無線通信デバイス406が範囲外であるかどうかを決定するために使用され得る。例えば、長距離リンクは、移動を検出するか、または（例えば、信号強度、三角測量等を使用して）位置付けを検出するために使用され得る。

10

【0031】

一実施形態では、無線通信デバイス406は、ビデオだけでなく、無線通信デバイス406が範囲の外に出た時にユーザ機器402上に表示されているどんなものでも自動的に表示するように構成され得る。例えば、ユーザが番組リスト項目を閲覧していて、退室した場合、無線通信デバイス406は、ユーザ機器402上に表示された番組リスト項目を自動的に表示し得る。いくつかの実施形態では、無線通信デバイス406（図12）はまた、表示されているものをゆがめないよう（例えば、判読可能であるようにテキストを表示する）、そのディスプレイ分解能を自動的に調整し得る。別の実施形態では、無線通信デバイス406は、無線通信デバイス406（図12）が範囲外にあるかどうかにかかわらず、ユーザ機器402上に表示されているものは何でも表示すべき時をユーザが手動で選択することを可能にするように構成され得る。例えば、たとえユーザがユーザ機器402から遠ざかる場合があっても、無線通信デバイス406は、依然としてユーザ機器402の範囲内にあり得る。したがって、ユーザは、ユーザ機器402上に表示されているコンテンツを無線通信デバイス406上にストリーム配信し始めることを手動で（例えば、無線通信デバイス上の画面上ボタンを「タップする」ことによって、または無線通信デバイスを振ることによって）選択し得る。

20

【0032】

無線通信デバイス406がユーザ機器402の範囲内に戻ると、無線通信デバイス406上に表示されていたコンテンツを表示し始めるようにユーザ機器402に自動的に命令し得る。無線通信デバイス406が第三者（例えば、YouTubeTM、HuluTM等）からコンテンツを以前に受信していた場合、無線通信デバイスは、第三者からのコンテンツをストリーム配信し始めるようにユーザ機器402に自動的に命令し得る。

30

【0033】

いくつかの実施形態では、無線通信デバイス406は、Digital Living Network AllianceSM（DLNA）準拠デバイス等の他のネットワーク可能デバイスと通信するように構成され得る。図8は、本発明の実施形態による、例証的な通信システムを開示する。ユーザ機器402は、カメラ802（例えば、セキュリティカメラ、ベビーモニタリングカメラ等）およびGPSナビゲーションユニット804等の1つ以上のDLNA準拠デバイスを含み得る。無線通信デバイス406（図12）は、通信経路424を介してカメラ802に無線で接続され、カメラが運動を検出すると、無線通信デバイス406（図12）は、該当する場合、無線通信デバイス406（図12）上に表示されているコンテンツを中断し、カメラからのビデオフィードを自動的に表示し始め得る。カメラからのビデオフィードは、通信経路424上で無線通信デバイス406（図12）にストリーム配信され得る。代替として、ビデオフィードはまた、ユーザ機器402（例えば、テレビ）上に表示され得る。加えて、ユーザは、カメラからのビデオフィードを視聴することを手動で選択し得る。例示の実施形態では、オープンの中またはコンロの上に配置されたカメラが、調理されている食品の状態を監視するために使用され得る。ユーザは、ユーザ機器402上で番組を見ながら、無線通信デバイス406上のカメラからのビデオフィードを見て、調理されている食品を監視し得る。さらに、カメラと無線通信デバイス406との間の信号の範囲および強度に応じて、ユーザは、依然としてカ

40

50

メラからのビデオフィードを見ることができ、無線通信デバイス406を家の外に持ち出すことができ得る。別の実施例として、無線通信デバイス406(図12)は、DLNA対応温度計と通信することによって、調理されている七面鳥の温度を監視するために使用され得る。

【0034】

さらに、無線通信デバイス406はまた、ウェブカメラとして使用され得る、内蔵カメラを含み得る。例えば、ユーザは、別のユーザとビデオチャットをするために、無線通信デバイス406を使用し得る。無線通信デバイス406は、インターネットを介して、他のユーザへビデオおよび音声を伝送し、かつ他のユーザから受信するために、Wi-Fiリンクを使用し得る。また、無線通信デバイス406はまた、内蔵マイクロホン(図示せず)を含み得る。ユーザは、ユーザ機器402またはユーザコンピュータ機器404を介して、他のユーザと通信するためにマイクロホンを使用し得る。例えば、ユーザが、異なる部屋でコンピュータを使用している別のユーザと通信することを希望する場合、無線通信デバイス406は、コンピュータとのWi-Fi接続を確立し得る。接続は、内蔵マイクロホンを介して受信された音声をコンピュータに伝送するために、無線通信デバイス406によって使用され得る。同様に、無線通信デバイス406は、Wi-Fiリンクを介してコンピュータから音声を受信し得る。

10

【0035】

いくつかの実施形態では、無線通信デバイスは、種々の他のデバイスおよびアプリケーションと同期され、またはそれらと通信し得る。例えば、ユーザは、携帯用ユニットまたは自動車内のナビゲーションシステムの一部であり得る、GPSナビゲーションユニット上にタイプしなければならない代わりに、住所をタイプする、場所を検索する等のために、無線通信デバイス406を使用し得る。入力された情報は、無線通信デバイス406(図12)がGPSナビゲーションユニットの範囲内にあるまで、無線通信デバイス406上に記憶され得る。次いで、無線通信デバイス406は、通信経路424(例えば、Wi-Fi、Bluetooth(登録商標)等)上でGPSナビゲーションユニットに入力された情報を転送し得る。

20

【0036】

上記で論議される双方向メディアガイダンスアプリケーションは、それらがガイダンスを提供するメディアに応じて、種々の形態をとり得る。1つの典型的な種類のメディアガイダンスアプリケーションは、双方向テレビ番組ガイドである。双方向テレビ番組ガイド(電子番組ガイドと呼ばれることもある)は、とりわけ、従来のテレビ番組(従来の放送、ケーブル、衛星、インターネットまたは他の手段を介して提供される)、ならびに有料番組、オンデマンド番組(ビデオオンデマンド(VOD)システムのような)、インターネットコンテンツ(例えば、ストリーミングメディア、ダウンロード可能なメディア、ウェブキャスト等)、および他の種類のメディアまたはビデオコンテンツを含む、多くの種類のメディアコンテンツ間を、ユーザがナビゲートおよび検索することを可能にする、周知のガイダンスアプリケーションである。ガイダンスアプリケーションはまた、ユーザが、例えば、ビデオクリップ、記事、広告、チャットセッション、ゲーム等を含む、ビデオコンテンツに関連するコンテンツ間でナビゲートし、検索することも可能にする。ガイダンスアプリケーションはまた、ユーザが、マルチメディアコンテンツ間でナビゲートすることも可能にする。用語「マルチメディア」とは、本明細書では、テキスト、オーディオ、静止画、画像、動画、ビデオ、および双方向コンテンツ形態等の、少なくとも2つの異なるコンテンツ形態を利用する、メディアならびにコンテンツとして定義される。マルチメディアコンテンツは、コンピュータおよび電子デバイス等の情報コンテンツ処理デバイスによって、記録および再生、表示またはアクセスされ得るが、また、ライブパフォーマンスの一部であることも可能である。メディアコンテンツに関連して論議される、本発明の実施形態はまた、ビデオ、オーディオ、および/またはマルチメディア等の他の種類のコンテンツにも適用可能であることを理解されたい。

30

40

【0037】

50

インターネット、モバイルコンピューティング、高速無線ネットワークの登場に伴い、ユーザは、パーソナルコンピュータ（PC）や、ハンドヘルドコンピュータ、携帯端末（PDA）、携帯電話、または他のモバイルデバイス等の従来はアクセスしなかった他のデバイス上で、メディアにアクセスしている。これらのデバイス上で、ユーザは、テレビを通して利用可能な同じメディア間をナビゲートおよび検索することができる。その結果として、メディアガイダンスは、これらのデバイス上でも必要である。提供されるガイダンスは、テレビのみを通して利用可能なメディアコンテンツ、これらのデバイスのうちの1つ以上のみを通して利用可能なメディアコンテンツ、またはテレビとこれらのデバイスのうちの1つ以上との両方を通して利用可能なメディアコンテンツのためのものであり得る。メディアガイダンスアプリケーションは、オンラインアプリケーション（すなわち、ウェブサイト上で提供される）として、あるいはPDA、携帯電話、または他のモバイルデバイス等のハンドヘルドコンピュータ上の独立型アプリケーションまたはクライアントとして提供され得る。メディアガイダンスアプリケーションを実装し得る、種々のデバイスおよびプラットフォームは、以下でより詳細に説明される。

10

20

30

40

50

【0038】

メディアガイダンスアプリケーションの機能のうちの1つは、メディアリスト項目およびメディア情報をユーザに提供することである。図9-10は、メディアガイダンス、特にメディアリスト項目を提供するために使用され得る、例証的な表示画面を示す。図9-10に示された表示画面は、任意の好適なデバイスまたはプラットフォーム上で実装され得る。図9-10の表示は、全画面表示として図示されているが、それらはまた、表示されているメディアコンテンツ上に完全または部分的にオーバーレイされ得る。ユーザは、表示画面に提供された選択可能なオプション（例えば、メニューオプション、リスト項目オプション、アイコン、ハイパーリンク等）を選択することによって、あるいはリモートコントロールまたは他のユーザ入力インターフェースもしくはデバイス上の専用ボタン（例えば、「ガイド」ボタン）を押下することによって、メディア情報へのアクセス要望を指示し得る。ユーザの指示に応じて、メディアガイダンスアプリケーションは、グリッド内の時間およびチャンネル別、時間別、チャンネル別、メディアの種類別、カテゴリ別（例えば、映画、スポーツ、ニュース、子供向け、または他の番組カテゴリ）、または、他の所定、ユーザ定義、あるいは他の編成基準等のいくつかの方法のうちの1つで編成されたメディア情報を伴う表示画面を提供し得る。

【0039】

図9は、単一表示内の異なる種類のメディアコンテンツへのアクセスも可能にする、時間およびチャンネル別に配置された例証的なグリッド番組リスト項目表示100を示す。表示100は、(1)各チャンネル/メディア種類識別子（列内のセル）が利用可能な異なるチャンネルまたはメディアの種類を識別する、チャンネル/メディア種類識別子104の列、および(2)各時間識別子（行内のセル）が番組の時間帯を識別する、時間識別子106の行を伴う、グリッド102を含み得る。グリッド102はまた、番組リスト項目108等の番組リスト項目のセルも含み、各リスト項目は、リスト項目の関連チャンネルおよび時間の上に提供される、番組のタイトルを提供する。ユーザ入力デバイスを用いて、ユーザは、ハイライト領域402を移動させることによって番組リスト項目を選択することができる。ハイライト領域402によって選択される番組リスト項目に関する情報が、番組情報領域112の中で提供され得る。領域112は、例えば、番組タイトル、番組内容、番組が提供される時間（該当する場合）、番組が放送されるチャンネル（該当する場合）、番組の評価、および他の所望の情報を含み得る。

【0040】

スケジュールに従って提供される線形番組へのアクセスを提供することに加えて、メディアガイダンスアプリケーションはまた、スケジュールに従って提供されない非線形番組へのアクセスも提供する。非線形番組は、オンデマンドメディアコンテンツ（例えば、VOD）、インターネットコンテンツ（例えば、ストリーミングメディア、ダウンロード可能なメディア等）、ローカルに記憶したメディアコンテンツ（例えば、デジタルビデオレ

コーダ(DVR)、デジタルビデオディスク(DVD)、ビデオカセット、コンパクトディスク(CD)に記憶されたビデオコンテンツ等)、または時間的制約のない他のメディアコンテンツを含む、異なるメディアソースからのコンテンツを含み得る。オンデマンドコンテンツは、映画および特定のメディアプロバイダによって提供されるオリジナルのメディアコンテンツの両方を含み得る(例えば、「The Sopranos」や「Curb Your Enthusiasm」を提供するHBO On Demand)。HBO ON DEMANDは、Time Warner Company L.P.らによって所有されるサービスマークであり、THE SOPRANOSおよびCURB YOUR ENTHUSIASMは、Home Box Office, Inc.によって所有される商標である。インターネットコンテンツは、チャットセッションまたはウェブキャストのようなウェブイベント、あるいは、インターネットウェブサイトまたは他のインターネットアクセス(例えば、FTP)を通して、ストリーミングメディアまたはダウンロード可能なメディアとしてオンデマンドで利用可能なコンテンツを含み得る。

10

【0041】

グリッド102は、オンデマンドリスト項目114、録画メディアリスト項目116、およびインターネットコンテンツリスト項目118を含む、非線形番組のリスト項目を提供し得る。異なる種類のメディアソースからのコンテンツのためのリスト項目を組み合わせる表示は、「混合メディア」表示と呼ばれることもある。表示100とは異なる、表示され得るリスト項目の種類の種々の順列は、ユーザ選択またはガイダンスアプリケーション定義に基づき得る(例えば、録画および放送リスト項目のみの表示、オンデマンドおよび放送のリスト項目のみの表示等)。例示されるように、リスト項目114、116、および118は、これらのリスト項目の選択が、それぞれ、オンデマンドリスト項目、録画リスト項目、またはインターネットリスト項目専用の表示へのアクセスを提供し得ることを示すように、グリッド102内に表示される時間帯全体に及ぶものとして示されている。他の実施形態では、これらのメディア種類のリスト項目は、グリッド102に直接含まれ得る。ユーザがナビゲーションアイコン120のうちの1つを選択することに応じて、付加的なリスト項目が表示され得る(ユーザ入力デバイス上の矢印キーを押すことは、ナビゲーションアイコン120を選択することと同様に表示に影響を及ぼし得る)。

20

【0042】

表示100はまた、ビデオ領域122、広告124、およびオブション領域126を含み得る。ビデオ領域122は、ユーザが、現在利用可能である、今後利用可能となる、または利用可能であった番組を視聴および/またはプレビューすることを可能にし得る。ビデオ領域122のコンテンツは、グリッド102に表示されるリスト項目のうちの1つに対応するか、またはそれから独立し得る。ビデオ領域を含むグリッド表示は、ピクチャインガイド(PIG)表示と呼ばれることもある。PIG表示およびそれらの機能は、2003年5月13日発行のSatterfieldらの米国特許第6,564,378号、および2001年5月29日発行のYuenらの米国特許第6,239,794号でさらに詳細に説明されており、それらは全体を参照することによって本明細書に組み込まれる。PIG表示は、本発明の他のメディアガイダンスアプリケーション表示画面に含まれ得る。

30

40

【0043】

広告124は、(例えば、購読番組に対する)視聴者のアクセス権に応じて、現在利用可能である、将来利用可能となる、または決して利用可能とはなり得ない、メディアコンテンツの広告を提供してもよく、グリッド102内のメディアリスト項目のうちの1つ以上に対応するか、または無関係であり得る。広告124はまた、グリッド102内で表示されるメディアコンテンツに関係するか、または無関係である製品またはサービスに対するものであり得る。広告124は、選択可能であってもよく、メディアコンテンツに関するさらなる情報を提供する、製品またはサービスに関する情報を提供する、メディアコンテンツ、製品、またはサービスの購入を可能にする、広告に関するメディアコンテンツを提供する等を行い得る。広告124は、ユーザのプロファイル/選好、監視されたユーザ

50

活動、提供される表示の種類、または他の好適な標的化された広告基盤に基づいて標的化され得る。

【0044】

広告124は、長方形またはパナー形状として示されているが、広告は、ガイダンスアプリケーション表示内の任意の好適なサイズ、形状、および場所で提供され得る。例えば、広告124は、グリッド102に水平方向に隣接する長方形として提供され得る。これは、パネル広告と呼ばれることもある。加えて、広告は、メディアコンテンツまたはガイダンスアプリケーション表示上にオーバーレイされるか、または表示内に埋め込まれてもよい。広告はまた、テキスト、画像、回転画像、ビデオクリップ、または他の種類のメディアコンテンツを含み得る。広告は、ガイダンスアプリケーションを伴うユーザ機器内、ユーザ機器に接続されたデータベース内、遠隔場所（ストリーミングメディアサーバを含む）内、あるいは他の記憶手段またはこれらの場所の組み合わせ上に記憶され得る。メディアガイダンスアプリケーションに広告を提供するステップは、例えば、それらの全体で参照することにより本明細書に組み込まれる、2003年1月17日出願のKnudsonらの米国特許出願第10/347,673号、2004年6月29日発行のWard, IIIらの米国特許第6,756,997号、および2002年5月14日発行のSchleinらの米国特許第6,388,714号で、さらに詳細に論議されている。広告は、本発明の他のメディアガイダンスアプリケーション表示画面に含まれ得ることが理解されるであろう。

10

【0045】

オプション領域126は、ユーザが、異なる種類のメディアコンテンツ、メディアガイダンスアプリケーション表示、および/またはメディアガイダンスアプリケーション特徴にアクセスすることを可能にし得る。オプション領域126は、ディスプレイ100（および本発明の他の表示画面）の一部であってもよく、あるいは画面上のオプションを選択すること、またはユーザ入力デバイス上の専用または割当可能ボタンを押下することによって、ユーザによって呼び出され得る。オプション領域126内の選択可能オプションは、グリッド102内の番組リスト項目に関連する特徴に関してもよく、またはメインメニュー表示から利用可能なオプションを含み得る。番組リスト項目に関連する特徴は、他の放送時間または番組の受信方法の検索、番組の録画、番組の連続録画の有効化、番組および/またはチャンネルをお気に入りとして設定、番組の購入、あるいは他の特徴を含み得る。メインメニュー表示から利用可能オプションは、検索オプション、VODオプション、ペアレンタルコントロールオプション、種々の種類のリスト項目表示へのアクセス、プレミアムサービスへの加入、ユーザのプロファイルの編集、ブラウザオーバーレイにアクセス、または他のオプションを含み得る。

20

30

【0046】

メディアガイダンスアプリケーションは、ユーザの選好に基づいて個人化され得る。個人化されたメディアガイダンスアプリケーションは、ユーザが、メディアガイダンスアプリケーションによって個人化された「体験」を生成するように、表示および特徴をカスタマイズすることを可能にする。この個人化された体験は、ユーザがこれらのカスタマイズを入力できるようにすることによって、および/または種々のユーザ選好を決定するようにメディアガイダンスアプリケーションがユーザ活動を監視することによって、生成され得る。ユーザは、ログインすることによって、または別様にガイダンスアプリケーションに対して自らを識別することによって、個人化されたガイダンスアプリケーションにアクセスし得る。メディアガイダンスアプリケーションのカスタマイズは、ユーザプロファイルに従って作成され得る。カスタマイズは、提示方式（例えば、表示のカラー方式、テキストのフォントサイズ等）、表示されるメディアコンテンツリスト項目の態様（例えば、HDTV番組のみ、お気に入りチャンネル選択に基づいたユーザ指定の放送チャンネル、チャンネルの表示の並び替え、推奨メディアコンテンツ等）、所望の録画特徴（例えば、特定のユーザに対する録画または連続録画、録画の質等）、ペアレンタルコントロール設定、および他の所望のカスタマイズを変動させるステップを含み得る。

40

50

【0047】

メディアガイダンスアプリケーションは、ユーザがユーザプロフィール情報を提供することを可能にし得、またはユーザプロフィール情報を自動的に編成し得る。メディアガイダンスアプリケーションは、例えば、ユーザがアクセスするメディア、および/またはユーザがガイダンスアプリケーションと行い得る他の対話を監視し得る。加えて、メディアガイダンスアプリケーションは、特定のユーザに関連する他のユーザプロフィールの全体または一部を取得し（例えば、www.tvguide.com等のユーザがアクセスするインターネット上の他のウェブサイトから、ユーザがアクセスする他のメディアガイダンスアプリケーションから、ユーザがアクセスする他の双方向アプリケーションから、ユーザのハンドヘルドデバイスから等）、および/またはメディアガイダンスアプリケーションがアクセスし得る他のソースから、ユーザに関する情報を取得し得る。結果として、ユーザの異なるデバイスにわたって、統一されたガイダンスアプリケーション体験をユーザに提供することができる。この種類のユーザ経験は、図12に関連して、以下でより詳細に説明される。付加的な個人化されたメディアガイダンスアプリケーション特徴は、2005年7月11日出願のEllisらの米国特許出願第11/179,410号、1999年11月9日出願のBoyerらの米国特許出願第09/437,304号、および2002年2月21日出願のEllisらの米国特許出願第10/105,128号でさらに詳細に説明されており、それらは全体を参照することにより本明細書に組み込まれる。

10

【0048】

メディアガイダンスを提供するための別の表示配置が、図10に示されている。ビデオモザイク表示200は、メディアの種類、ジャンル、および/または他の編成基準に基づいて編成されたメディアコンテンツ情報のための選択可能オプション202を含む。表示200では、テレビリスト項目オプション204が選択されているため、放送番組リスト項目として、リスト項目206、208、210、および212を提供している。図9のリスト項目とは異なり、表示200のリスト項目は、メディアを説明する簡単なテキスト（例えば、番組のタイトル）およびアイコンに限定されない。むしろ、表示200では、リスト項目は、カバーアート、メディアコンテンツからの静止画像、ビデオクリップのプレビュー、メディアコンテンツからのライブビデオ、またはリスト項目によって説明されているメディアコンテンツをユーザに示す他の種類のメディアを含む、グラフィック画像を提供し得る。グラフィックリスト項目のそれぞれはまた、リスト項目と関連するメディアコンテンツに関するさらなる情報を提供するように、テキストを同伴し得る。例えば、リスト項目208は、メディア部分214およびテキスト部分216を含む、1つより多くの部分を含み得る。メディア部分214および/またはテキスト部分216は、ビデオを全画面で視聴するように、またはメディア部分214に表示されるビデオに関連する番組リスト項目を閲覧するように（例えば、ビデオが表示されるチャンネルのリスト項目を閲覧するように）、選択可能であり得る。

20

30

【0049】

表示200のリスト項目は、異なるサイズである（すなわち、リスト項目206は、リスト項目208、210、および212より大きい）が、所望の場合、全てのリスト項目が同じサイズであり得る。リスト項目は、メディアプロバイダの所望に応じて、またはユーザ選好に基づいて、ユーザに関心の程度を示すように、または、あるコンテンツを強調するように、異なるサイズであるか、またはグラフィックが強調され得る。メディアリスト項目をグラフィック的に強調するための種々のシステムおよび方法は、例えば、全体を参照することにより本明細書に組み込まれる、2005年12月29日出願のYatesの米国特許出願第11/324,202号で論議されている。

40

【0050】

ユーザは、1つ以上のユーザ機器デバイスから、メディアコンテンツおよびメディアガイダンスアプリケーションにアクセスし得る。図11は、例証的なユーザ機器デバイス300の一般化実施形態を示す。ユーザ機器デバイスのより具体的な実装は、図12に関連

50

して以下で論議される。ユーザ機器デバイス300は、入出力（以降では「I/O」）経路302を介して、メディアコンテンツおよびデータを受信し得る。I/O経路302は、処理回路306および記憶装置308を含む制御回路304に、メディアコンテンツ（例えば、放送番組、オンデマンド番組、インターネットコンテンツ、および他のビデオまたはオーディオ）およびデータを提供し得る。制御回路304は、I/O経路302を使用して、コマンド、要求、および他の好適なデータを送受信するために使用され得る。I/O経路302は、制御回路304（具体的には処理回路306）を1つ以上の通信経路（以下で説明される）に接続し得る。I/O機能は、これらの通信経路のうちの1つ以上によって提供され得るが、図面が複雑になり過ぎることを回避するため、図11では単一経路として示されている。

10

【0051】

制御回路304は、1つ以上のマイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、デジタル信号プロセッサ、プログラム可能な論理素子等に基づく処理回路等の任意の好適な処理回路306に基づき得る。いくつかの実施形態では、制御回路304は、メモリ（すなわち、記憶装置308）に記憶されたメディアガイダンスアプリケーションに対する命令を実行する。クライアント・サーバに基づく実施形態では、制御回路304は、ガイダンスアプリケーションサーバあるいは他のネットワークまたはサーバと通信するための好適な通信回路を含み得る。通信回路は、ケーブルモデム、総合デジタル通信網（ISDN）モデム、デジタル加入者回線（DSL）モデム、電話モデム、または他の機器との通信用無線モデムを含み得る。そのような通信は、インターネットあるいは任意の他の好適な通信ネットワークまたは経路を伴い得る（図12に関連してさらに詳細に説明される）。加えて、通信回路は、ユーザ機器デバイスのピアツーピア通信、または相互から遠隔の場所にあるユーザ機器デバイスの通信を可能にする回路（例えば、Bluetooth（登録商標））を含み得る（以下でさらに詳細に説明される）。

20

【0052】

メモリ（例えば、ランダムアクセスメモリ、読取専用メモリ、または任意の他の好適なメモリ）、ハードドライブ、光学ドライブ、あるいは任意の他の好適な固定または可撤性記憶装置（例えば、DVDレコーダ、CDレコーダ、ビデオカセットレコーダ、または他の好適な録画デバイス）は、制御回路304の一部である記憶装置308として提供され得る。記憶装置308は、上記の種類の記憶デバイスのうちの1つ以上を含み得る。例えば、ユーザ機器デバイス300は、DVR（パーソナルビデオレコーダまたはPVRと称されることもある）用のハードドライブおよび2次記憶装置としてのDVDレコーダを含み得る。記憶装置308は、番組情報、ガイダンスアプリケーション設定、ユーザ選好またはプロファイル情報、あるいはガイダンスアプリケーションを操作する際に使用される他のデータを含む、本明細書で説明される種々の種類のメディアおよびガイダンスアプリケーションデータを記憶するために使用され得る。非揮発性メモリもまた、使用され得る（例えば、ブートアップルーチンや他の命令を起動するために）。

30

【0053】

制御回路304は、1つ以上のアナログチューナ、1つ以上のMPEG-2デコーダ、または他のデジタル復号回路、高解像度チューナ、または任意の他の好適な同調あるいはビデオ回路等のビデオ生成回路および同調回路、あるいはそのような回路の組み合わせを含み得る。符号化回路（例えば、記憶のために、無線、アナログ、またはデジタル信号をMPEG信号に変換するためのもの）もまた、提供され得る。回路304はまた、メディアをユーザ機器300の好ましい出力形式に上方変換および下方変換するためのスケーラ回路を含み得る。回路304はまた、デジタルおよびアナログ信号間で変換するためのデジタルからアナログへの変換回路およびアナログからデジタルへの変換回路を含み得る。同調および符号化回路は、メディアコンテンツを受信して表示する、再生する、または録画するために、ユーザ機器によって使用され得る。同調および符号化回路はまた、ガイダンスデータを受信するために使用され得る。例えば、同調、ビデオ生成、符号化、復号、スケーラ、およびアナログ/デジタル回路を含む、本明細書で説明される回路は、1つ以

40

50

上の汎用または専門プロセッサ上で稼働するソフトウェアを使用して実装され得る。複数のチューナが、同時同調機能に対処するように提供され得る（例えば、視聴および録画機能、ピクチャインピクチャ（PIP）機能、多重チューナ録画機能等）。記憶装置308が、ユーザ機器300とは別のデバイスとして提供される場合、同調および符号化回路（複数のチューナを含む）は、記憶装置308と関連付けられ得る。

【0054】

ユーザは、ユーザ入力インターフェース310を使用して制御回路304を制御し得る。ユーザ入力インターフェース310は、リモートコントロール、マウス、トラックボール、キーパッド、キーボード、タッチ画面、タッチパッド、スタイラス入力、ジョイスティック、音声認識インターフェース、または他のユーザ入力インターフェース等、任意の好適なユーザインターフェースであり得る。ディスプレイ312は、独立型デバイスとして提供されるか、またはユーザ機器デバイス300の他の要素と一体化し得る。ディスプレイ312は、モニタ、テレビ、モバイルデバイス用液晶画面（LCD）、または視覚的画像を表示するための任意の他の好適な機器のうちの1つ以上であり得る。いくつかの実施形態では、ディスプレイ312は、HDTV対応型であり得る。スピーカ314は、ユーザ機器デバイス300の他の要素との統合として提供されてもよく、または独立型ユニットであり得る。ディスプレイ312上に表示されるビデオおよび他のメディアコンテンツのオーディオ構成要素は、スピーカ314を通して再生され得る。いくつかの実施形態では、音声は、スピーカ314を介して音声を処理および出力する、受信機（図示せず）に配信され得る。

【0055】

ガイダンスアプリケーションは、任意の好適なアーキテクチャを使用して実装され得る。例えば、それは、ユーザ機器デバイス300上で完全に実装される、独立型アプリケーションであり得る。そのようなアプローチでは、アプリケーションの命令は、ローカルに記憶され、アプリケーションによって使用するためのデータは、周期的にダウンロードされる（例えば、テレビチャンネルのVBIから、帯域外フィードから、または別の好適なアプローチを使用して）。別の実施形態では、メディアガイダンスアプリケーションは、クライアント・サーバベースのアプリケーションである。ユーザ機器デバイス300上に実装される、シックまたはシンクライアントによって使用するためのデータは、ユーザ機器デバイス300の遠隔にあるサーバに要求を発行することによって、オンデマンドで読み出される。クライアント・サーバベースのガイダンスアプリケーションの一実施例では、制御回路304は、遠隔サーバによって提供されるウェブページを解釈する、ウェブブラウザを実行する。

【0056】

さらに他の実施形態では、メディアガイダンスアプリケーションは、インタープリタまたは仮想マシン（制御回路304によって実行される）によって、ダウンロードされ、解釈または別様に実行される。いくつかの実施形態では、ガイダンスアプリケーションは、ETVバイナリ交換形式（ETV Binary Interchange Format / EBIF）で符号化され、好適なフィードの一部として制御回路304によって受信され、制御回路304上で稼働するユーザエージェントによって解釈され得る。例えば、ガイダンスアプリケーションは、EBIFウィジェットであり得る。他の実施形態では、ガイダンスアプリケーションは、制御回路304によって実行されるローカル仮想マシンまたは他の好適なミドルウェアによって受信および実行される、一連のJAV（登録商標）ベースのファイルによって定義され得る。そのような実施形態のうちのいくつか（例えば、MPEG-2または他のデジタルメディア符号化スキームを採用するもの）では、ガイダンスアプリケーションは、例えば、番組のMPEGオーディオおよびビデオパケットを用いたMPEG-2オブジェクトカルセルにおいて符号化および伝送され得る。

【0057】

図11のユーザ機器デバイス300は、ユーザ機器402、ユーザコンピュータ機器404、または非携帯型ゲーム機等のメディアにアクセスするために好適な任意の他の種類

のユーザ機器として、図12のシステム400に実装することができる。簡単にするために、これらのデバイスは、本明細書では総称して、ユーザ機器またはユーザ機器デバイスと呼ばれ得る。メディアガイダンスアプリケーションが実装されるユーザ機器デバイスは、独立型デバイスとして機能し得るか、またはデバイスのネットワークの一部であり得る。デバイスの種々のネットワーク構成が実装され得、以下でさらに詳細に論議される。

【0058】

ユーザ機器402は、セットトップボックス、衛星放送用受信機（IRD）、テレビセット、デジタル記憶デバイス、DVDプレーヤ/レコーダ、Blu-rayプレーヤ/レコーダ、ビデオカセットレコーダ（VCR）、ローカルメディアサーバ、ウェブカメラ、1つ以上のベビーモニタリングカメラを含み得る1つ以上のセキュリティカメラ、GPSナビゲーションユニット、ネットワーク対応温度計、または他のユーザ機器を含み得る。GPSナビゲーションユニットは、独立型携帯用ナビゲーションユニットであり得るか、または代替として、自動車のナビゲーションシステムのナビゲーションユニット部であり得る。代替として、ユーザ機器402に含まれるデバイスのうちのいずれかは、ネットワーク対応であり得、例えば、Wi-Fiリンクを使用して、ネットワーク上で通信し得る。例えば、ユーザ機器402に含まれるデバイスは、Digital Living Network AllianceSM（DLNA）準拠であり得る。いくつかの実施形態では、ユーザ機器402に含まれるデバイスは、加えて、Bluetooth（登録商標）またはIR等の短距離リンク上で通信することが可能であり得る。これらのデバイスのうちの1つ以上は、所望であれば、単一のデバイスに統合され得る。ユーザコンピュータ機器404は、PC、ラップトップ、タブレット、WebTVボックス、パーソナルコンピュータテレビ（PC/TV）、PCメディアサーバ、PCメディアセンタ、または他のユーザコンピュータ機器を含み得る。WEBTVは、Microsoft Corp.によって所有される商標である。無線通信デバイス406は、PDA、携帯電話（例えば、タッチスクリーンインターフェースを伴うスマートフォン）、携帯用ビデオプレーヤ、携帯用音楽プレーヤ、携帯用ゲーム機、または他の無線デバイスを含み得る。無線通信デバイス406は、ユーザ機器402およびユーザコンピュータ機器404用のリモートコントローラとして機能し得る。

【0059】

PC用テレビチューナーカード、WebTV、および他のユーザ機器デバイスへのビデオの統合の出現に伴い、デバイスを上記のデバイスのうちの1つとして分類しようとする、明確に区分できなくなること留意されたい。実際、ユーザ機器402、ユーザコンピュータ機器404、および無線通信デバイス406のそれぞれは、図11に関連して上記で説明されるシステム特徴のうちの少なくともいくつかを利用し、結果として、デバイス上で利用可能なメディアコンテンツの種類に関する融通性を含み得る。例えば、ユーザ機器402は、インターネットコンテンツへのアクセスを可能にするインターネット対応型であり得る一方で、ユーザコンピュータ機器404は、テレビ番組へのアクセスを可能にするチューナを含み得る。メディアガイダンスアプリケーションはまた、種々の種類のユーザ機器上で同一レイアウトを有し得るか、またはユーザ機器の表示能力に合わせられ得る。例えば、ユーザコンピュータ機器上では、ガイダンスアプリケーションは、ウェブブラウザによってアクセスされるウェブサイトとして提供され得る。別の実施例では、ガイダンスアプリケーションは、無線ユーザ通信デバイス用に縮小され得る。

【0060】

システム400では、典型的には、各種類のユーザ機器デバイスが2つ以上存在するが、図面が複雑になり過ぎることを回避するように、それぞれ1つだけが図12に示されている。加えて、各ユーザは、2つ以上の種類のユーザ機器デバイスを利用し（例えば、ユーザはテレビセットおよびコンピュータを有し得る）、また各種類のユーザ機器デバイスを2つ以上利用し得る（例えば、ユーザはPDAおよび携帯電話および/または複数のテレビセットを有し得る）。

【0061】

10

20

30

40

50

ユーザはまた、家庭内デバイスおよび遠隔デバイスにわたって一貫したメディアガイダンスアプリケーション設定を維持するように、種々の設定を設定し得る。設定は、本明細書で説明される設定、ならびに、お気に入りのチャンネルおよび番組、番組を推奨するためにガイダンスアプリケーションが利用する番組選好、表示選好、および他の望ましいガイダンス設定を含む。例えば、ユーザが、オフィスのパソコンで、例えば、ウェブサイト `www.tvguide.com` の上で、チャンネルをお気に入りとして設定した場合、所望であれば、同じチャンネルが、ユーザの家庭内デバイス（例えば、ユーザテレビ機器およびユーザコンピュータ機器）、ならびにユーザのモバイルデバイス上でお気に入りとして表示される。したがって、同じまたは異なる種類のユーザ機器デバイスであるかどうかにかかわらず、1つのユーザ機器デバイス上で行われる変更は、別のユーザ機器デバイス上のガイダンス体験を変更することができる。さらに、行われる変更は、ユーザによる設定入力、ならびにガイダンスアプリケーションによって監視されるユーザ活動に基づき得る。

10

20

30

40

50

【0062】

ユーザ機器デバイスは、通信ネットワーク414に連結され得る。すなわち、ユーザテレビ機器402、ユーザコンピュータ機器404、および無線通信デバイス406は、それぞれ、通信経路408、410、および412を介して、通信ネットワーク414に連結される。通信ネットワーク414は、インターネット、携帯電話ネットワーク、モバイルデバイス（例えば、Blackberry）ネットワーク、ケーブルネットワーク、公衆交換電話ネットワーク、または他の種類の通信ネットワーク、あるいは通信ネットワークの組み合わせを含む、1つ以上のネットワークであり得る。BLACKBERRYは、Research In Motion Limited Corp.によって所有されるサービスマークである。経路408、410、および412は、別個または一緒に、衛星経路、光ファイバ経路、ケーブル経路、インターネット通信をサポートする経路（例えば、IPTV）、 freespace接続（例えば、放送または他の無線信号用）、あるいは任意の他の好適な有線または無線通信経路、もしくはそのような経路の組み合わせ等の、1つ以上の通信経路を含み得る。経路412は、図12に示された例示的实施形態において、無線経路であることを示すように破線で描かれ、経路408および410は、有線経路であることを示すように実線で描かれている（しかし、これらの経路は、所望であれば無線経路であり得る）。ユーザ機器デバイスとの通信は、これらの通信経路のうちの1つ以上によって提供され得るが、図12では、図面が複雑になり過ぎることを回避するように、単一経路として示されている。

【0063】

ユーザ機器デバイスは、経路408、410、および412に関連して上記で説明されるもの、ならびにUSBケーブル、IEEE 1394ケーブル、無線経路（例えば、Bluetooth（登録商標）、赤外線、IEEE 802-11x等）等の他の短距離ポイントツーポイント通信経路、あるいは有線または無線経路を介した他の短距離通信等の通信経路を介して、相互に直接通信し得る。BLUETOOTHは、Bluetooth（登録商標）SIG, INC.によって所有される認証マークである。例えば、無線通信デバイス406は、赤外線を介して、リモートコントロールコマンドをユーザ機器402に送信し、そこから受信し得る。ユーザ機器デバイスはまた、通信ネットワーク414を介した間接的経路を通して、直接相互に通信し得る。

【0064】

システム400は、それぞれ通信経路420および422を介して通信ネットワーク414に連結される、メディアコンテンツソース416およびメディアガイダンスデータソース418を含む。経路420および422は、経路408、410、および412に関して上記で説明される通信経路のうちのいずれかを含み得る。メディアコンテンツソース416およびメディアガイダンスデータソース418との通信は、1つ以上の通信経路を介して交信され得るが、図12では、図面が複雑になり過ぎることを回避するように、単一経路として示されている。加えて、メディアコンテンツソース416およびメディアガ

イダンスデータソース 418 のそれぞれが 2 つ以上あり得るが、図 12 では、図面が複雑になり過ぎることを回避するように、それぞれ 1 つだけが示されている。(これらのソースのそれぞれの異なる種類を以下で論議する)。所望であれば、メディアコンテンツソース 416 およびメディアガイダンスデータソース 418 は、1 つのソースデバイスとして統合され得る。ソース 416 および 418 と、ユーザ機器デバイス 402、404、および 406 との間の通信は、通信ネットワーク 414 を通したものとして示されているが、いくつかの実施形態では、ソース 416 および 418 は、経路 408、410、および 412 に関連して上記で説明されるもの等の通信経路(図示せず)を介して、ユーザ機器デバイス 402、404、および 406 と直接通信し得る。

【0065】

メディアコンテンツソース 416 は、テレビ配信施設、ケーブルシステムヘッドエンド、衛星配信施設、番組ソース(例えば、NBC、ABC、HBO 等のテレビ放送会社)、中間配信施設および/またはサーバ、インターネットプロバイダ、オンデマンドメディアサーバ、および他のメディアコンテンツプロバイダを含む、1 つ以上の種類のメディア配信機器を含み得る。NBC は、National Broadcasting Company, Inc. によって所有される商標であり、ABC は、ABC, Inc. によって所有される商標であり、HBO は、Home Box Office, Inc. によって所有される商標である。メディアコンテンツソース 416 は、メディアコンテンツの発信元であってもよく(例えば、テレビ放送会社、ウェブキャストプロバイダ等)、またはメディアコンテンツの発信元でなくてもよい(例えば、オンデマンドメディアコンテンツプロバイダ、ダウンロード用放送番組のビデオコンテンツのインターネットプロバイダ等)。メディアコンテンツソース 416 は、ケーブルソース、衛星プロバイダ、オンデマンドプロバイダ、インターネットプロバイダ、または他のメディアコンテンツプロバイダを含み得る。メディアコンテンツソース 416 は、ユーザ機器デバイスのうちのいずれかから遠隔の場所にある、異なる種類のメディアコンテンツ(ユーザによって選択されるビデオコンテンツを含む)を記憶するために使用される、遠隔メディアサーバを含み得る。メディアコンテンツの遠隔記憶のため、および遠隔に記憶されたメディアコンテンツをユーザ機器に提供するためのシステムおよび方法は、その全体を参照することにより本明細書に組み込まれる、1999年6月11日出願の Ellis らの米国特許出願第 09/332,244 号に関連して、さらに詳細に論議されている。

【0066】

メディアガイダンスデータソース 418 は、メディアリスト項目、メディア関連情報(例えば、放送時間、放送チャンネル、メディアのタイトル、メディア内容、評価情報(例えば、ペアレンタルコントロール評価、批評家の評価等)、ジャンルまたはカテゴリ情報、俳優情報、放送会社またはプロバイダのロゴのロゴデータ等)、メディア形式(例えば、標準解像度、高解像度等)、広告情報(例えば、テキスト、画像、メディアクリップ等)、オンデマンド情報、および、ユーザが所望のメディア選択間でナビゲートし、検索するために役立つ、任意の他の種類のガイダンスデータ等のメディアガイダンスデータを提供し得る。

【0067】

メディアガイダンスアプリケーションデータは、任意の好適なアプローチを使用して、ユーザ機器デバイスに提供され得る。いくつかの実施形態では、ガイダンスアプリケーションは、データフィールド(例えば、連続フィールド、トリクルフィールド、またはチャンネルの垂直帰線消去間隔内のデータ)を介して番組ガイドデータを受信する、独立型双方向テレビ番組ガイドであり得る。

【0068】

番組スケジュールデータおよび他のガイダンスデータは、テレビチャンネルのサイドバンド上で、テレビチャンネルの垂直帰線消去間隔内で、帯域内デジタル信号を使用して、帯域外デジタル信号を使用して、または任意の他の好適なデータ伝送技術によって、ユーザ機器に提供され得る。番組スケジュールデータおよび他のガイダンスデータは、複数の

10

20

30

40

50

アナログまたはデジタルテレビチャンネル上でユーザ機器に提供され得る。番組スケジュールデータおよび他のガイダンスデータは、任意の好適な頻度で（例えば、連続して、毎日、ユーザ指定期間で、システム指定期間で、ユーザ機器からの要求に応じて等）ユーザ機器に提供され得る。いくつかのアプローチでは、メディアガイダンスデータソース 418 からのガイダンスデータは、クライアントサーバアプローチを使用して、ユーザの機器に提供され得る。例えば、ユーザの機器上に存在するガイダンスアプリケーションクライアントは、必要な時にガイダンスデータを取得するように、ソース 418 とのセッションを開始し得る。メディアガイダンスデータソース 418 は、ユーザ機器デバイス 402、404、および 406 に、メディアガイダンスアプリケーション自体、またはメディアガイダンスアプリケーションのソフトウェア更新を提供し得る。

10

【0069】

メディアガイダンスアプリケーションは、例えば、ユーザ機器デバイス上に実装される独立型アプリケーションであり得る。他の実施形態では、メディアガイダンスアプリケーションは、クライアントがユーザ機器デバイス上に常駐する場合のみ、クライアントサーバアプリケーションであり得る。例えば、メディアガイダンスアプリケーションは、部分的にユーザ機器デバイス 300 の制御回路 304 上のクライアントアプリケーションとして、および部分的に遠隔サーバ上のサーバアプリケーションとして（例えば、メディアガイダンスデータソース 418）、実装され得る。ガイダンスアプリケーション表示は、メディアガイダンスデータソース 418 によって生成され、ユーザ機器デバイスに伝送され得る。メディアガイダンスデータソース 418 はまた、ユーザ機器上での記憶のためにデータを伝送してもよく、次いで、ユーザ機器は、制御回路によって処理される命令に基づいて、ガイダンスアプリケーション表示を生成する。

20

【0070】

メディアガイダンスシステム 400 は、いくつかのアプローチ、またはネットワーク構成を例証することを目的としており、これによって、ユーザ機器デバイスならびにメディアコンテンツおよびガイダンスデータのソースは、メディアにアクセスし、メディアガイダンスを提供する目的で、相互に通信し得る。本発明は、これらのアプローチのいずれか 1 つまたは一部において、またはメディアを送達し、メディアガイダンスを提供するための他のアプローチを採用するシステムにおいて、適用され得る。以下の 3 つのアプローチは、図 12 の一般化実施例の具体的例証を提供する。

30

【0071】

1 つのアプローチでは、ユーザ機器デバイスは、ホームネットワーク内で相互に通信し得る。ユーザ機器デバイスは、上記で説明される短距離ポイントツーポイント通信方式を介して、ホームネットワーク上に提供されるハブ、ルータ、または他の同様のデバイスを通じた間接経路を介して、あるいは通信ネットワーク 414 を介して、直接相互に通信することができる。1 つの家庭内の複数の個人のそれぞれが、ホームネットワーク上の異なるユーザ機器デバイスを操作し得る。結果として、種々のメディアガイダンス情報または設定が、異なるユーザ機器デバイス間で伝達されることが望ましいことがある。例えば、2005 年 7 月 11 日出願の Ellisらの米国特許出願第 11/179,410 号でさらに詳細に説明されているように、ホームネットワーク内の異なるユーザ機器デバイス上で、ユーザが一貫したメディアガイダンスアプリケーション設定を維持することが望ましいことがある。ホームネットワーク内の異なる種類のユーザ機器デバイスはまた、メディアコンテンツを伝送するように相互に通信し得る。例えば、ユーザは、ユーザコンピュータ機器から携帯用ビデオプレーヤまたは携帯用音楽プレーヤにメディアコンテンツを伝送し得る。

40

【0072】

第 2 のアプローチでは、ユーザは、複数の種類のユーザ機器を有し得、これによって、メディアコンテンツにアクセスしてメディアガイダンスを取得する。例えば、一部のユーザは、家庭内およびモバイルデバイスによってアクセスされる、ホームネットワークを有し得る。ユーザは、遠隔デバイス上に実装されるメディアガイダンスアプリケーションを

50

介して、家庭内デバイスを制御し得る。例えば、ユーザは、オフィスのパーソナルコンピュータ、あるいはPDAまたはウェブ対応携帯電話等のモバイルデバイスを介して、ウェブサイト上のオンラインメディアガイダンスアプリケーションにアクセスし得る。ユーザは、オンラインガイダンスアプリケーション上で種々の設定（例えば、録画、リマインダ、または他の設定）を設定して、ユーザの家庭内機器を制御し得る。オンラインガイドは、直接、またはユーザの家庭内機器上のメディアガイダンスアプリケーションと通信することによって、ユーザの機器を制御し得る。ユーザ機器デバイスが相互から遠隔の場所にある、ユーザ機器デバイスの通信のための種々のシステムおよび方法は、例えば、その全体を参照することにより本明細書に組み込まれる、2004年8月26日出願のE1115らの米国特許出願第10/927,814号で論議されている。

10

【0073】

第3のアプローチでは、家庭内外のユーザ機器デバイスは、メディアコンテンツソース416と直接通信してメディアコンテンツにアクセスするために、メディアガイダンスアプリケーションを使用することができる。具体的には、家庭内では、ユーザ機器404およびユーザコンピュータ機器406のユーザは、メディアガイダンスアプリケーションにアクセスし、望ましいメディアコンテンツ間でナビゲートし、検索し得る。ユーザはまた、無線通信デバイス406を使用して、家庭外のメディアガイダンスアプリケーションにアクセスし、望ましいメディアコンテンツ間でナビゲートし、検索し得る。

【0074】

メディアコンテンツの論議は、ビデオコンテンツを中心としているが、メディアガイダンスの原則は、音楽、画像等の他の種類のメディアコンテンツに適用できることが理解されるであろう。

20

【0075】

本明細書で使用される場合、「一次」アプリケーションは、ユーザ機器402および/またはユーザコンピュータ機器404上で作動する双方向アプリケーションを意味することを目的としている。一次アプリケーションは、1つ以上のアプリケーション通信に応じて、アプリケーションデータを無線通信デバイス406に提供する、サーバアプリケーションであり得るか、または無線通信デバイス406上で作動するアプリケーションのバージョンと協働して稼働するアプリケーションのバージョンであり得る。本明細書で使用される場合、「二次」アプリケーションは、無線通信デバイス406上で作動する双方向アプリケーションを意味することを目的としている。二次アプリケーションは、一次アプリケーションからデータを取得するクライアントアプリケーションを含み得るか、または、一次アプリケーションと協働して作動し、メディアコンテンツソース416あるいはメディアガイダンスデータソース418からデータを取得する、双方向アプリケーションのバージョンであり得る。

30

【0076】

一次および二次アプリケーションは、1つ以上のアプリケーション通信を交換することによって通信し得る。アプリケーション通信は、通信経路424を介して、または通信経路412および408を通る通信ネットワーク414を介して、一次および二次アプリケーションの間で双方向アプリケーションデータまたは他のデータ（無線通信デバイス406によって表示するためのデジタルフレームおよび表示画面等）を交換するために好適な任意のクライアント・サーバまたはピアツーピア通信構成を含み得る。通信経路424は、赤外線リンク、Wi-Fiリンク、Bluetooth（登録商標）リンク、そのようなリンクの組み合わせ、または任意の他の好適な無線通信リンクであり得る。アプリケーション通信は、例えば、要求、コマンド、メッセージ、または遠隔手順呼び出しを含み得る。

40

【0077】

アプリケーション通信はまた、無線通信デバイス406ならびにユーザ機器402および/またはユーザコンピュータ機器404上で作動するアプリケーション構成間の複雑な通信を伴い得る。アプリケーション通信は、例えば、オブジェクトベースであり得る。一

50

次および二次ガイドで作動するオブジェクトは、例えば、オブジェクトリクエストブローカー（ORB）を使用して通信し得る。双方向アプリケーションデータは、例えば、コンポーネントオブジェクトモデル（COM）オブジェクトとしてカプセル化され、通信経路424および/または通信ネットワーク414上で伝送されるストリームに持続され得る。アプリケーション通信はまた、例えば、無線通信デバイス406とインターネットサービスシステムとの間で交換される、HTML形式のマークアップ言語文書（例えば、ウェブページ）を含み得る。

【0078】

ユーザ機器402（および/またはユーザコンピュータ機器404）および無線通信デバイス406は、通信経路424上で通信し得る。無線通信デバイス406がユーザ機器402から独占的にアプリケーションデータを取得する時等に、単一の通信経路424のみがあり得る。通信経路424は、例えば、Bluetooth（登録商標）または赤外線等の、無線通信デバイス406とユーザ機器402およびユーザコンピュータ機器404との間の直接リンクであり得る。代替として、通信経路424としてWi-Fiを使用する場合、通信経路424は、例えば、ホームネットワークに含まれる無線ルータ（図示せず）を通してルート指定され得る。図面を過剰に複雑にすることを回避するために、直接通信経路424のみが示されている。加えて、または代替として、無線通信デバイス406は、例えば、通信ネットワーク414を介して、メディアコンテンツソース416またはメディアガイダンスデータソース418から直接、アプリケーションおよびメディアコンテンツデータを取得し得る。

10

20

【0079】

複数の通信経路424がある時に、種々の異なるメディアおよびスキームが、異なる通信経路424上で使用され得る。例えば、家庭内で、通信経路424は、より広い地理的地域にわたるデータ伝送に適している、より複雑なリンクの代わりに、RF、Wi-Fi、赤外線、またはBluetooth（登録商標）リンクを含み得る。また、例えば、無線通信デバイス406が、メディアコンテンツソース416またはメディアガイダンスデータソース418と直接通信する時に、通信経路424は、インターネットリンク等の、より広い地理的地域にわたるデータ伝送に適したリンクであり得ることが、より好適であり得る。

【0080】

無線通信デバイス406およびユーザ機器402は、任意の好適なネットワークおよびトランスポート層プロトコルを使用して通信し得る。それらは、例えば、逐次パケット交換/インターネットワークパケット交換（Sequenced Packet Exchange/Internetwork Packet Exchange；SPX/IPX）層、伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル（Transmission Control Protocol/Internet Protocol；TCP/IP）層、アップルトークトランザクションプロトコル/データグラム送達プロトコル（AppleTalk Transaction Protocol/Datagram Delivery Protocol；ATP/DDP）層、無線アクセスプロトコル（Wireless Access Protocol；WAP）層、または任意の他の好適なネットワークあるいはトランスポート層プロトコルを含む、プロトコルスタックを使用して通信し得る。無線通信デバイス406およびユーザ機器402はまた、例えば、Sun MicrosystemsによるJiniネットワークングプロトコルを使用する、家庭内ネットワークの一部であり得る。ネットワークおよびトランスポート層プロトコルは、所望であればシステムから省略され得る。種々の実施形態では、無線通信デバイス406およびユーザ機器402は、DLNAおよびUVNP準拠デバイスであり得る。

30

40

【0081】

アプリケーションデータは、任意の好適なスキームを使用して、メディアガイダンスデータソース418によって、独占的にユーザ機器402に、合同でユーザ機器402および無線通信デバイス406に、または無線通信デバイス406のみに配信され得る。例え

50

ば、アプリケーションデータは、連続ストリームで提供され得るか、または好適な時間間隔で（例えば、1時間に1回）伝送され得る。連続して伝送される場合、ユーザ機器402または無線通信デバイス406上でローカルにデータを記憶することが必要でないことがある。むしろ、ユーザ機器402または無線通信デバイス406は、必要に応じて「オンザフライで」データを抽出し得る。所望であれば、メディアコンテンツソース416またはメディアガイダンスデータソース418は、ある情報（例えば、有料番組アカウント情報、またはローカルで生成された承認技法を使用して購入および視聴された番組に関する情報）について周期的にユーザ機器402または無線通信デバイス406にポーリングし得る。アプリケーションデータはまた、好適なクライアントサーバアプローチまたはインターネットを使用して提供され得る。

10

【0082】

種々の実施形態では、一次アプリケーションが、完全にユーザ機器402および/またはユーザコンピュータ機器404上で作動し得る。無線通信デバイス406上で作動する二次アプリケーションは、ユーザ機器402および/またはユーザコンピュータ機器404を介して、アプリケーションデータを取得し得る。二次アプリケーションは、通信経路424を介してユーザ機器402またはユーザコンピュータ機器404に送信されるアプリケーション通信を介して、サーバの役割を果たす一次アプリケーションからアプリケーションデータを取得し得る。別の好適なアプローチでは、二次アプリケーションは、一次アプリケーションを伴わずに、ユーザ機器402またはユーザコンピュータ機器404から直接、アプリケーションデータを取得し得る。

20

【0083】

ユーザ機器402は、例えば、メディアコンテンツソース416またはメディアガイダンスデータソース418から、周期的に、あるいは要求をポーリングすることに応じて、連続データストリームの一部としてアプリケーションデータを受信し得る。そのようなアプローチでは、アプリケーションデータは、一次アプリケーションからそれを要求するように二次アプリケーションに要求することなく、無線通信デバイス406に自動的に提供され得る。

【0084】

さらに別の好適なアプローチでは、アプリケーションデータは、ユーザ機器402によって記憶され、無線通信デバイス406に転送され得る。このアプローチは、例えば、配信設備104とユーザ機器402との間、およびユーザ機器402と無線通信デバイス406との間のデータの転送速度が等しくない時に望ましいことがある。

30

【0085】

無線通信デバイス406の例証的な配置が図13に示されている。無線ユーザ通信デバイス406は、任意の好適なPDA、携帯電話、携帯用ビデオプレーヤ、携帯用音楽プレーヤ、携帯用ゲーム機、または他の無線デバイスであり得る。無線通信デバイス406がユーザに提供し得る機能性は、その処理回路、通信回路、およびメモリに応じて変化し得る。無線通信デバイス406は、Windows（登録商標）CE準拠またはJAVA（登録商標）ベースのハンドヘルドPDA型デバイスまたはスマートフォンであり得るか、あるいは無線通信デバイス用の任意の他の好適なソフトウェアオペレーティングシステムによって有効にされ得る。無線通信デバイス406は、ユーザインターフェース52、処理回路54、記憶装置56、および通信デバイス58を含み得る。

40

【0086】

ユーザインターフェース52は、任意の好適な入力または出力デバイスまたはシステムであり得、液晶ディスプレイ（LCD）、タッチセンサ式画面、音声認識および合成回路、マイクロホン、スピーカ、手動ボタンまたはキー、キーボード、あるいは任意の他の好適なユーザ入力または出力ハードウェアおよびソフトウェアであり得る。ユーザインターフェース52は、好ましくは、タッチセンサ式画面またはキーパッドを含む。タッチセンサ式画面は、種々の種類の双方向テレビジョンアプリケーション内のナビゲーションを単純化し得る。いくつかの実施形態では、無線通信デバイス406のタッチセンサ式画面は

50

、ユーザが視聴している特定の画面、またはユーザが行っている特定のタスクに適用されるボタンまたは制御を表示する必要しかない。加えて、タッチセンサ式画面上に表示されるインターフェースは、テレビジョンアプリケーションでユーザが行おうとしているデータ入力の種類に適合するように変化し得る。例えば、キーボードが、1つ以上の文字を入力する機会をユーザに提供するように表示され得るか、または数字パッドが、数値入力を単純化するように表示され得る。ユーザインターフェース52はまた、無線通信デバイス上で実行するための好適な手書き文字認識ソフトウェアを含み得る。

【0087】

さらに別の好適なアプローチでは、無線通信デバイス406は、押しボタンおよび表示の組み合わせを有し得る。表示は、押しボタンと関連付けられる特徴をユーザに示すように、テキストまたはグラフィックで各ボタンを標識し得る。ユーザが異なる双方向アプリケーションにアクセスすると、表示は、アクセスされるアプリケーションに基づいて変化し得る。

10

【0088】

例えば、双方向賭博アプリケーションがアクセスされると、2つの表示が「賭ける」および「情報」であり得る。ユーザが、例えば、双方向番組ガイドにアプリケーションを変更すると、同じ表示が「チャンネルアップ」および「チャンネルダウン」であり得る。各アプリケーションについて、所与の押しボタンを押すことが、示された機能を果たすことをもたらす。各押しボタンに対する適正な標識および特徴を無線通信デバイス406に示すように、制御コードが、例えば、Bluetooth（登録商標）、赤外線、Wi-Fi、または他の無線リンクを介して、ユーザ機器402（図12）から無線通信デバイス406にダウンロードされ得る。

20

【0089】

処理回路54は、Intel Pentium（登録商標）、AMD、または他のマイクロプロセッサ等の任意の好適なプロセッサを含み得る。無線通信デバイス406はまた、記憶装置56を含み得る。記憶装置56は、RAM、ROM、フラッシュメモリ、磁気または光ディスクドライブ、あるいは無線通信デバイスに好適な他の記憶装置等の、任意の好適なメモリまたは他の記憶デバイスであり得る。処理回路54はまた、ビデオを表示するよう、好適な回路を含み得る。ビデオ信号が、例えば、Wi-FiまたはBluetooth（登録商標）リンクを介して、MPEG-2データストリームとして無線通信デバイス406にストリーム配信され得る。

30

【0090】

無線通信デバイス406はまた、記憶装置58を含み得る。通信デバイス58は、通信経路424（図12）上の無線通信デバイス406とユーザ機器402との間の通信、ならびに通信経路412上の無線通信デバイス406（図12）とメディアコンテンツソース416（図12）およびメディアガイダンスデータソース418（図12）との間の通信をサポートするために好適な任意のデバイスであり得る。通信デバイス58は、例えば、通信ポート（例えば、シリアルポート、パラレルポート、ユニバーサルシリアルバス（USB）ポート等）、モデム（例えば、任意の好適なアナログまたはデジタル標準モデムまたはセルラーモデム）、ネットワークインターフェースカード（例えば、Ethernet（登録商標）カード、トークンリングカード等）、無線送受信機（例えば、赤外線、無線、セルラー、あるいは他の好適なアナログまたはデジタル送受信機）、または無線通信デバイス用の他の好適な通信デバイスであり得る。具体的には、通信デバイス58は、ページング周波数送受信機であり得る。所望であれば、無線通信デバイス406は、複数の通信デバイス58を含み得る。1つの通信デバイス58が、通信経路412上で通信するために使用され、別のデバイスが、通信経路424上で通信するために使用され得る。各通信デバイス58は、異なる種類の通信経路用であり得る。例えば、1つの通信デバイス58が、アプリケーションデータをダウンロードするか、またはそうでなければアクセス通信を交換するために使用され、赤外線エミッタ等の別の通信デバイスが、赤外線制御を使用してユーザ機器402および他の家庭用娯楽機器を制御するために使用され得る。

40

50

ページング周波数エミッタが、例えば、デバイス型情報をアップロードし、赤外線コードをダウンロードするために使用され得る。このモードで使用される時、キーが無線通信デバイス406上で表示され、ユーザは、コマンドを生成するように画面上のキーに触れ得る。キーは、関心のキーのみがいつでも表示される、文脈依存型であり得る。

【0091】

動作中、無線通信デバイス406は、ユーザインターフェース52からユーザコマンドを取得し、処理回路54を使用してコマンドを処理し、ユーザインターフェース52上でユーザに好適な表示画面を出力し得る。ユーザが、アプリケーションデータを取得するようにアプリケーションに要求する、二次アプリケーションの機能にアクセスする所望を示すと、処理回路54は、ユーザ機器402(図12)、メディアコンテンツソース416(図12)、またはメディアガイダンスデータソース418(図12)とのセッションを開始するように通信デバイス58に指図し得る。

10

【0092】

無線通信デバイス406は、例えば、双方向広告を含み得る、メインメニューを表示するように構成され得る。メニュー上のアイテムのうちの一つは、双方向番組ガイドであり得る。ガイド特徴を選択することにより、ガイドメインメニュー、番組リスト項目の表示、または任意の他の好適なガイド表示を提示し得る。ユーザがリスト項目を選択すると、デバイスは、リスト項目と関連付けられる番組の説明を表示し得る。広告は、番組関連であってもよく、その場合、それらを選択することにより、番組に関するさらなる情報を提示し、リマインダが設定されることを可能にし、または任意の他の好適な機能を果たし得る。他の製品の広告は、ユーザがさらなる情報を入手するか、または製品を購入することを可能にし得る。

20

【0093】

ユーザ機器402(図12)の例証的な配置が図14に示されている。ユーザ機器402(図12)は、入力26においてメディアコンテンツソース416からアナログビデオまたはデジタルビデオストリームを受信し得る。メディアガイダンスデータソース418からのデータも、入力26において受信され得る。通常のテレビ視聴中、ユーザは、ユーザ機器(例えば、セットトップボックス28)を所望のテレビチャンネル(アナログまたはデジタル)に同調し得る。次いで、そのテレビチャンネルに対する信号は、ビデオ出力30において提供され得る。出力30において供給される信号は、典型的には、所定のチャンネル(例えば、チャンネル3または4)上の無線周波数(RF)信号、またはアナログ復調ビデオ信号であるが、また、適切なデジタルバス(図示せず)上でテレビ36に提供されるデジタル信号であり得る。出力30におけるビデオ信号は、随意的な二次記憶デバイス32によって受信され得る。

30

【0094】

一次アプリケーションまたは一次アプリケーションクライアントは、セットトップボックス28上、テレビ36上、随意的なデジタル記憶デバイス31上(テレビ36または随意的なデジタル記憶デバイス31が好適な処理回路およびメモリを有する場合)、またはテレビ36に接続された好適なアナログまたはデジタル受信機上で作動し得る。双方向テレビジョンアプリケーションはまた、テレビ36およびセットトップボックス28の両方の上で協働して作動し得る。協調的雙方向テレビ番組ガイドアプリケーションが複数のデバイス上で作動する、双方向テレビジョンアプリケーションシステムは、例えば、その全体で参照することにより本明細書に組み込まれる、1998年11月5日出願のE1115の米国特許出願第09/186,598号で説明されている。

40

【0095】

二次記憶デバイス32は、任意の好適な種類のアナログまたはデジタル番組記憶デバイスまたはプレーヤ(例えば、ビデオカセットレコーダ、デジタル多用途ディスク(DVD)プレーヤ等)であり得る。番組録画および他の特徴は、制御リンク34を使用して、セットトップボックス28によって制御され得る。例えば、二次記憶デバイス32がビデオカセットレコーダである場合、典型的な制御リンク34は、通常はリモートコントロール

50

からコマンドを受け入れるビデオカセットレコーダの中の赤外線受信機に連結される、赤外線伝送機の使用を伴う。

【0096】

無線通信デバイス406は、セットトップボックス28、二次記憶デバイス32、およびテレビ36を制御するために使用され得る。無線通信デバイス406は、例えば、アプリケーションへのインターフェースとして動作するため、およびリモートコントロールのようにユーザ機器402(図12)を制御するための異なる動作モードを有し得る。無線通信デバイス406は、メディアシステム400(図12)の中のデバイスに基づいてプログラム可能であり得る。ユーザは、例えば、好適な設定表示内からデバイス種類を選択し得る。別の好適なアプローチでは、無線通信デバイス406(図12)は、ユーザ機器402上で作動するアプリケーション(例えば、双方向メディアガイダンスアプリケーション)から構成情報をダウンロードし得る。

10

【0097】

所望であれば、ユーザは、随意的なデジタル記憶デバイス31上にデジタル形態で、番組、アプリケーションデータ、またはそれらの好適な組み合わせを記録し得る。ユーザはまた、インターネットまたは何らかの他の媒体からデジタル記憶デバイス31にソフトウェアをダウンロードし得る。デジタル記憶デバイス31は、書き込み可能な光学記憶デバイス(記録可能なDVDディスクを取り扱うことが可能なDVDプレーヤ等)、磁気記憶デバイス(ディスクドライブまたはデジタルテープ等)、または任意の他のデジタル記憶デバイスであり得る。番組ガイドがデジタル記憶デバイスを有する、双方向テレビジョンアプリケーションシステムは、例えば、その全体で参照することにより本明細書に組み込まれる、1998年9月17日出願のHasselらの米国特許出願第09/157,256号で説明されている。

20

【0098】

デジタル記憶デバイス31は、セットトップボックス28に含まれ得るか、または出力ポートおよび適切なインターフェースを介してセットトップボックス28に接続される外部デバイスであり得る。必要であれば、セットトップボックス28の中の処理回路は、受信したビデオ、オーディオ、およびデータ信号をデジタルファイル形式にフォーマットする。好ましくは、ファイル形式は、Moving Pictures Expert Group(MPEG)MPEG-2標準またはMoving Joint Photographic Experts Group(MJPEG)標準等のオープンファイル形式である。結果として生じるデータは、適切なバス(例えば、デジタルバス)を介してデジタル記憶デバイス31にストリーム配信され、デジタル記憶デバイス31上に記憶され得る。別の好適なアプローチでは、MPEG-2データストリームまたは一連のファイルは、メディアコンテンツソース416(図12)から受信され、デジタル記憶デバイス31に記憶され得る。例えば、メディアコンテンツソース416(図12)における遠隔メディアサーバを使用してユーザによって録画される番組からのファイルが記憶され得る。そのようなデジタルファイルは、所望される時にユーザに再生され得る。

30

【0099】

テレビ36は、通信経路38を介して、二次記憶デバイス32からビデオ信号を受信し得る。通信経路38上のビデオ信号は、事前に録画された記憶媒体(例えば、ビデオカセットまたは記録可能なデジタルビデオディスク)を再生する時に二次記憶デバイス32によって生成されてもよく、事前に録画されたデジタルビデオ(例えば、ユーザの家庭の遠隔にある、またはユーザの家庭内のメディアサーバにおいてユーザによって録画された番組のビデオ)を再生する時にデジタル記憶デバイス31によって生成されてもよく、セットトップボックス28から通過させられてもよく、二次記憶デバイス32がユーザ機器402に含まれない場合にセットトップボックス28を介してテレビ36に直接提供されてもよく、またはテレビ36によって直接受信され得る。通常のテレビの視聴中、テレビ36に提供されるビデオ信号は、ユーザがセットトップボックス28と同調した所望のチャンネルに対応する。ビデオ信号はまた、セットトップボックス28が、デジタル記憶デバイ

40

50

ス 3 1 上に記憶された情報を再生するために使用される時、またはセットトップボックス 2 8 が、テレビ配信施設 2 9 から伝送されるデジタルビデオストリームまたはデジタルファイルを復号するために使用される時に、セットトップボックス 2 8 によってテレビ 3 6 に提供され得る。

【 0 1 0 0 】

セットトップボックス 2 8 は、通信経路 4 0 8 上でメディアコンテンツソース 4 1 6 (図 1 2) およびメディアガイダンスデータソース 4 1 8 (図 1 2) と、または通信経路 4 2 4 (図 1 2) 上で無線通信デバイス 4 0 6 と直接通信するための通信デバイス 3 7 を含み得る。通信デバイス 3 7 は、例えば、通信ポート (例えば、シリアルポート、パラレルポート、ユニバーサルシリアルバス (U S B) ポート等)、モデム (例えば、任意の好適なアナログまたはデジタル標準モデムまたはセルラーモデム)、ネットワークインターフェースカード (例えば、E t h e r n e t (登録商標) カード、トークンリングカード等)、無線送受信機 (例えば、赤外線、無線、セルラー、あるいは他の好適なアナログまたはデジタル送受信機)、または他の好適な通信デバイスであり得る。テレビ 3 6 は、所望であれば、そのような好適な通信デバイスを有し得る。具体的には、通信デバイス 3 7 は、ページング周波数または 9 0 0 M H z 送受信機であり得る。所望であれば、セットトップボックス 2 8 は、複数の通信デバイス 3 7 を有し得る。1 つの通信デバイス 3 7 が、配信施設 1 0 4 と通信するために使用され、別のデバイスが、無線通信デバイス 4 0 6 と通信するために使用され得る。

10

【 0 1 0 1 】

一次および二次アプリケーションは、限定するものではないが、双方向番組ガイドアプリケーション、ホームショッピングアプリケーション、ウェブブラウザ、しなければならないことのリスト、賭博アプリケーション、または任意の他のアプリケーションを含む、任意の好適なアプリケーションを含み得る。明確にするために、本発明は、双方向番組ガイドアプリケーションがユーザ機器 4 0 2 (図 1 2) および無線通信デバイス 4 0 6 (図 1 2) 上で実装される、システムとの関連で図示される。そのようなシステムの 1 つの好適な配置では、番組ガイドデータは、メディアガイダンスデータソース 4 1 8 (図 1 2) から、ユーザ機器 4 0 2 (図 1 2) 上で実装される双方向番組ガイドアプリケーションに配信される。別の好適な配置では、双方向番組ガイドアプリケーションは、アプリケーションに対する一次処理能力が、例えば、メディアガイダンスデータソース 4 1 8 に位置するサーバによって提供され、ユーザ機器 4 0 2 がクライアントプロセッサの役割を果たす、クライアント・サーバアーキテクチャを使用して実装され得る。さらに別の代替的配置では、双方向番組ガイドアプリケーションは、インターネットから番組ガイドデータを取得し得る。

20

30

【 0 1 0 2 】

双方向番組ガイドは、典型的には、オブジェクト上にハイライト領域またはカーソルを位置付けることによってオブジェクトが選択されることを要求することにより、画面上の双方向オブジェクトを選択するユーザの能力を限定する。例えば、ユーザが番組リスト項目の列内にある時、ユーザは、双方向オブジェクトを選択するように列より上側または下側に矢印を動かさなくてもよい。加えて、ユーザは、1 つのオブジェクトから別のオブジェクトへナビゲートするように、いくつかのキーストロークを行うように要求され得る。しかしながら、無線通信デバイス 4 0 6 のタッチセンサ式ディスプレイ上では、任意の領域が選択可能となり得、それにより、双方向オブジェクトにアクセスする増大した能力をユーザに提供する。無線通信デバイス 4 0 6 は、例えば、双方向アプリケーションによってユーザ機器 4 0 2 (図 1 2) 上に表示されたメニューの後にモデル化されたメニューを表示し得る。ユーザは、通常のリモートコントロールのように、ハイライト領域を位置付けるように、複数のキーストロークを行う必要なく、1 回の動作で特定のメニューオプションを選択し得る。

40

【 0 1 0 3 】

無線通信デバイス 4 0 6 (図 1 2) は、時間別、チャンネル別、カテゴリ別のリスト項目

50

、お気に入りチャンネル、または任意の他のガイド特徴等の双方向番組ガイドの特徴の多くをサポートし得る。それは、ユーザがリマインダを設定し、音声警報および表示の両方とともに無線通信デバイス上にそれらを表示させることを可能にし得る。呼び出し返信 (paging return) を介して、例えば、遠隔でリマインダを設定するか、または録画を予定に入れるために、デバイスを使用することができる。無線通信デバイス 406 (図 12) は、データを収集するために使用され得る。例えば、それは、調査を送信するために使用される場合がある。それはまた、視聴者評価情報を収集するために使用され得る。例えば、好適な購買時点デバイスが、電子クーポンを配信するために使用され得る。

【0104】

無線通信デバイス 406 上で作動する二次番組ガイドアプリケーションは、一次ガイドの機能を二次ガイドの機能と協調させる機会をユーザに提供し、それにより、一次および二次ガイドの双方向性を拡張し得る。

【0105】

無線通信デバイス 406 のタッチセンサ式ディスプレイは、画面上ガイドの統合部分になる。一次および二次ガイドの間の相補的な双方向性は、テレビの視聴を妨害することなく、種々の番組ガイド機能のために提供され得る。例えば、チャンネルおよび時間を通して閲覧すること、番組情報にアクセスすること、有料番組を発注すること、リマインダを設定すること、および番組をロックすることは全て、テレビ 36 上に表示されているコンテンツを中断することなく、無線通信デバイス 406 (図 12) を用いてユーザによって行われ得る。

【0106】

また、ユーザがユーザ機器 402 (図 12) (例えば、テレビ 28) 上に表示された番組ガイドリスト項目を閲覧しており、番組リスト項目 108 (図 9) を選択すると、無線通信デバイス 406 (図 12) は、リッチグラフィック、ビデオ、および/または広告を含み得る、情報画面 801 を表示し得る。情報画面 801 に表示された情報は、通信経路 424 (図 4) 上で、例えば、セットトップボックス 28 (図 14) から無線通信デバイス 406 (図 12) に転送され得る。加えて、種々の実施形態では、ユーザが、図 9 に示されるようなユーザ機器 402 (図 4) (例えば、テレビ 28 (図 14)) 上に表示された番組ガイドリスト項目を閲覧している間に、無線通信デバイス 406 (図 4) は、ビデオ領域 122 (図 9) の中に表示されているビデオを表示し得る。ビデオは、通信経路 424 (図 4) 上でユーザ機器 402 (図 12) (例えば、セットトップボックス 28 (図 14)) から無線通信デバイス 406 (図 12) へストリーム配信され得る。

【0107】

二次ガイドは、一次ガイド内でナビゲートし、無線通信デバイス 406 を使用して一次ガイドの特徴にアクセスする機会をユーザに提供し得る。図 15 は、例証的なりモート画面 1000 を示す。リモート画面 1000 は、例えば、ロゴ 707、選択可能な広告 705、現在の時間 711、および現在のチャンネル 713 を含み得る。ユーザがリモート画面 1000 内からロゴ 707 を選択すると、二次ガイドは、テレビ 36 上で番組リスト項目画面を表示するように一次ガイドに命令し得る。リモート画面 1000 の制御は、一次ガイドまたは他のアプリケーションによって表示される画面、特定の一次アプリケーション画面上でハイライトされるオプション、一次アプリケーション画面に表示される情報の内容または種類、あるいは任意の他の好適な特徴、特徴群、またはコンテンツに基づき、かつそれらに従って表示され得る。

【0108】

ユーザは、例えば、矢印 1003 に触れることによって、一次ガイドをナビゲートし、制御し得る。無線通信デバイス 406 を使用した、番組ガイド表示画面内のナビゲーションは、任意の一次ガイド表示画面内で行われ得る。代替として、いくつかの実施形態では、ユーザは、図 16 に示されるように、画面上トラックボール 1102 を使用することによって、一次ガイドをナビゲートし、制御し得る。トラックボール 1102 は、水平および垂直に回転させられてもよく、ユーザは、トラックボール 1102 を「タップ」して、

10

20

30

40

50

一次ガイド内のオブジェクトまたはボタンを選択し得る。ユーザ機器 402 (図 12)、例えば、テレビは、ユーザがトラックボール 1102 を移動させるにつれて、一次ガイド表示画面に対応する動作を表示し得る。図 16 に示された画面上トラックボールを使用してナビゲートし、制御され得る、双方向メディアガイダンスアプリケーション用の種々のグラフィカルインターフェースは、例えば、その全体で参照することにより本明細書に組み込まれる、2009年9月30日出願の Woodsらの米国特許出願第 12/571,069号で論議されている。

【0109】

二次番組ガイドは、他の方法において一次番組ガイド内でナビゲートする機会をユーザに提供し得る。二次ガイドは、二次ガイド、一次ガイド、または両方の上でチャンネルをお気に入りとして設定する機会をユーザに提供し得る。ユーザは、例えば、「お気に入り」1007に触れることによって、お気に入りとして設定されたリスト項目の間でナビゲートし得る。代替として、二次ガイドは、無線通信デバイス 406 (図 12) またはユーザ機器 402 (図 12) 上で表示されるような最も顕著または便利な位置で、お気に入りチャンネルを伴う番組リスト項目を再ソートし得る。

10

【0110】

ユーザは、例えば、「最後」1009に触れることによって、1つ前の一次ガイド表示画面に後退し得る。ユーザは、例えば、「メニュー」1011に触れることによって、一次ガイドメインメニュー画面 100に戻り得る。ユーザは、例えば、「終了」709に触れることによって、テレビを見ることに戻り得る。ユーザは、例えば、リスト項目上にハイライト領域 150 を位置付け、「情報」1013に触れることによって、特定のリスト項目に対する番組情報を閲覧する所望を示し得る。ユーザがリスト項目画面または他の表示画面内からの番組リスト項目をハイライトする時に、無線通信デバイス 406 上で二次ガイドによって表示され得る、他の例証的な制御は、リマインダを設定する、番組をロックする、有料番組である場合に番組を発注する、番組の他の放送時間を見る、またはサウンドトラックの CD、番組のビデオテープ、あるいは番組のブランドを持つ衣服等の番組関連商品を発注するための制御を含み得る。

20

【0111】

いくつかの実施形態では、ビデオ表示はまた、ユーザが、一次ガイドを使用して番組リスト項目を通して閲覧する際に、無線通信デバイス 406 (図 12) にストリーム配信され得る。このアプローチでは、ビデオ表示は、そのリスト項目を表示され、閲覧時に放送されている番組のビデオを含み得る。システムリソースがビデオのストリーミングを許可しない場合、静止場面が、代わりに表示するためにユーザ機器 402 (図 12) から無線通信デバイス 406 (図 12) に伝送され得る。別の好適なアプローチでは、高度に圧縮されたビデオが、帯域幅の制約に対処するために使用され得る。高度に圧縮されたビデオを使用することはまた、例えば、無線通信デバイス 406 (図 12) の表示の解像度が高解像度ビデオをサポートしない時に望ましいことがある。

30

【0112】

加えて、種々の実施形態では、ユーザは、無線通信デバイス 406 (図 12) 上で異なる番組を見ながら、ユーザ機器 402 (図 12) 上で番組を見得る。例えば、番組がメディアサーバから無線通信デバイス 406 (図 12) へストリーム配信され得る一方で、異なる番組がセットトップボックス 28 によってテレビ 36 (図 14) に提供され得る。加えて、セットトップボックス 28 は、複数のチューナを含み、1つのチューナは、1つの番組を受信するために使用され、別のチューナは、第 2 の番組を受信するために使用され得る。したがって、ユーザは、テレビ 36 (図 14) 上で1つの番組を視聴し、第 2 の番組は、Wi-Fiリンクを使用して無線通信デバイス 406 (図 12) にストリーム配信され得る。無線通信デバイス 406 (図 12) は、対立の場合に、複数のチューナに対する優先順位を設定するために使用され得る。例えば、ユーザがテレビ 36 (図 14) および無線通信デバイス 406 (図 12) 上で異なる番組を視聴しており、チューナのうちの1つが番組を録画する予定である場合、ユーザは、録画を可能にし、無線通信デバイス 4

40

50

06 (図12)へのストリーミングを停止し得る。代替として、ユーザは、無線通信デバイス406 (図12)へのストリーミング配信を続けることが可能となるように、予定された録画を無視し得る (例えば、録画の優先順位を低減する)。

【0113】

無線通信デバイス406 (図12)は、それぞれの画面上に表示されている番組を切り替えるオプションをユーザに提供し得る。例えば、テレビ36上で表示されている番組の中のコマーシャル中に、ユーザは、テレビ36および無線通信デバイス406 (図12)上で表示されている番組を切り替えるように、無線通信デバイス406 (図14)上のボタンを「タップ」し得る。コマーシャルの終了時に、ユーザは、テレビ36 (図14)および無線通信デバイス406 (図12)上で表示されている番組を切り替えるように、ボタンに再び触れ得る。

10

【0114】

図17-21は、無線通信デバイス406 (図12)上で独立型および協調的アプリケーション特徴を提供することに関与する、例証的なステップのフローチャートである。図17-21に示されたステップは、例証的であり、実践では任意の好適な順序で行われ得る。図17は、無線通信デバイス406 (図12)を用いて双方向テレビおよび他のアプリケーション特徴を提供することに関与する、例証的なステップのフローチャートである。ステップ1300では、双方向テレビジョンアプリケーションデータまたは他のアプリケーションのデータ等のアプリケーションデータが、無線通信デバイス406に提供される。データは、直接的にメディアガイダンスデータソース418 (図12)から無線通信デバイス406 (図12)へ、ユーザ機器402 (図12)を介してメディアガイダンスデータソース418 (図12)から無線通信デバイス406 (図12)へ、または直接的にユーザ機器402から (すなわち、ユーザ機器402が起源であるデータ) 提供され得る。双方向テレビアプリケーションデータは、双方向メディアガイダンスまたは他のアプリケーションに好適な任意のデータを含み得る。双方向メディアガイダンスアプリケーションは、例えば、双方向テレビ番組ガイド、ホームショッピングアプリケーション、Eメール、賭博および金融取引アプリケーション等の、例えば、プログラミングに関連する情報を提供する、またはプログラミングと関連付けられる双方向特徴を提供する、アプリケーションを含み得る。例証的な実施例として、ホームショッピングアプリケーションおよび金融取引アプリケーションは、そのようなアプリケーションがユーザ機器を介して提供される時に双方向アプリケーションであり得る。これらのアプリケーションの特徴は、特徴に関するプログラミングが提供され得る。ホームショッピングアプリケーションは、例えば、ホームショッピングテレビチャンネル上で紹介される製品およびサービスの購入機会を提供し得る。

20

30

【0115】

無線通信デバイス406 (図12)は、アプリケーションデータを受信し (ステップ1310)、無線通信デバイス406を用いてメディアガイダンスアプリケーションにアクセスする機会をユーザに提供し得る (ステップ1320)。双方向メディアガイダンスアプリケーションは、独立型アプリケーションとして、サーバ (例えば、メディアガイダンスデータソース418またはユーザ機器402におけるサーバ) からデータを要求するクライアントとして、またはユーザ機器402内で作動する一次アプリケーションと協働して作動し得る。ステップ1330では、無線通信デバイス406は、例えば、PDA型機能等の他のアプリケーションにアクセスする機会をユーザに提供し得る。例えば、それは、Eメール、カレンダー、連絡先リスト、ウェブ閲覧、計算機等をサポートし得る。それは、ニュース、天気、スポーツ、交通、または任意の他の好適なデータサービス等のデータサービスをサポートし得る。そのようなアプリケーションはまた、ユーザ機器402上で作動し、無線通信デバイス406によってアクセス可能な独立型またはサーバアプリケーションとして提供され得る。好適なハードウェアリソースを用いて、二次番組ガイドは、高度な通信機能を含む場合がある。例えば、それは、ユーザが家庭用機器を遠隔で監視する、つまり、システムがオンにされているかどうか、どのようなチャンネルがオンである

40

50

か等を知ることが可能になる場合がある。それはまた、ユーザが選択されたTVチャンネルからオーディオを聴くことが可能になるか、またはオーディオチャンネルを提供する場合もある。

【0116】

図18は、ユーザ機器402内で作動する一次アプリケーションと、無線通信デバイス406上で作動する二次アプリケーションとの間で特徴を協調させることに関与する、例証的なステップのフローチャートである。ステップ1400では、メディアコンテンツソース416またはメディアガイダンスデータソース418は、アプリケーションデータをユーザ機器402上で作動する一次アプリケーションに提供する。一次アプリケーションは、双方向メディアガイダンスアプリケーションであり得る。ステップ1410では、一次アプリケーションは、例えば、1つ以上の通信経路(図12)を使用して、アプリケーションデータを無線通信デバイス406上で作動する二次アプリケーションに提供する。ステップ1420では、無線通信デバイス406上で作動する二次アプリケーションは、一次アプリケーションの特徴と協調させられるインターフェース制御の表示を提供する。例えば、インターフェース制御は、一次アプリケーションのナビゲーション特徴と対応し得る。図15の例証的なリモート画面1000は、例えば、ユーザ機器402上で作動する双方向番組ガイドのナビゲーション特徴に対応するように、ナビゲーション矢印1003を含む。ユーザインターフェースはまた、お気に入り、最後、さらなる情報、およびメニュー等の双方向ガイド特徴の制御を含む。ホームショッピングアプリケーションでは、例えば、ユーザインターフェース制御は、同様のナビゲーション制御を含んでもよく、購入、情報、アイテムをウィッシュリストに入れる、または任意の他の好適なホームショッピング特徴等のホームショッピング特徴の他の制御を含み得る。例えば、家庭用株式取引アプリケーションでは、ユーザインターフェース制御は、同様のナビゲーション制御を含んでもよく、株を買う、株を売る、さらなる情報、または任意の他の好適な特徴等の特徴の他の制御を含み得る。例えば、ウェブブラウザアプリケーションでは、同様のナビゲーション制御と、例えば、戻る、転送、ホーム、ブックマーク、または任意の他の好適な特徴の他の制御が提供され得る。例えば、賭博アプリケーションでは、ユーザインターフェース制御が、賭博、賭博機会に関する付加的な情報の提供、または任意の他の好適な特徴のために提供され得る。

10

20

30

【0117】

インターフェース制御は、一次アプリケーションによって提供されるデータを使用して、二次アプリケーションの特徴と協調させられ得る。このようにして、ユーザインターフェース制御は、一次アプリケーションに基づいて動的に構成可能であり得る。所望であれば、ユーザが一次アプリケーションにわたって一貫したインターフェースを提供されるように、標準制御のライブラリが無線通信デバイス406によって記憶され得る。特定の一次アプリケーションのために特殊化される制御が、所望であればダウンロードされ得る。

【0118】

インターフェース制御を一次アプリケーションの特徴と協調させることの別の実施例は、無線通信デバイス406上で一次アプリケーションコンテンツを提供することである。例えば、双方向番組ガイドアプリケーションでは、無線通信デバイス406は、例えば、ユーザがユーザ機器402上で番組を見ながらリスト項目を閲覧する時に、テレビ番組を表示し得る。

40

【0119】

ステップ1430では、二次アプリケーションは、無線通信デバイス406上で示されるようなユーザによって選択されるユーザ制御に基づいて、一次アプリケーションの機能性を制御する。これは、例えば、1つ以上のアクセス通信を一次アプリケーションと交換することによって、達成され得る。例えば、ホームショッピングアプリケーションでは、一次アプリケーションは、ユーザが無線通信デバイス406上で購入制御を選択することに応じて、購入シーケンスを開始し得る。例えば、株式取引アプリケーションでは、一次アプリケーションは、ユーザが無線通信デバイス406上で売却制御を選択することによ

50

じて、株を売却し得る。例えば、ウェブブラウザでは、システムは、ユーザが戻る制御を選択することに応じて、以前にアクセスしたウェブページに戻り得る。

【0120】

図19は、無線通信デバイス406(図12)上で字幕および/または吹き替えを提供することに関する、例証的なステップのフローチャートである。ステップ1502では、ユーザ機器402(図12)(例えば、テレビ36(図14))は、ユーザによって選択される番組を表示し得る。番組は、ユーザによって選択されるチャンネルからであり得るか、または、例えば、DVDから再生されている映画であり得る。ステップ1504では、ユーザが無線通信デバイス406(図12)上で番組を再生するように要求した場合、ユーザはさらに、字幕を表示するか、および/または吹き替えを再生するかどうか尋ねられ得る(ステップ1506)。ユーザは、無線通信デバイス406(図12)上で番組を再生するように要求し、無線通信デバイス406(図12)上に表示された画面上ボタンを単に「タップする」ことによって、字幕および/または吹き替えとともに番組を再生するように要求し得る。ユーザが無線通信デバイス406(図12)上で番組を再生するように要求しない場合、番組は、ユーザ機器402(図12)上で再生され続け得る。ユーザが番組とともに字幕を表示する、および/または吹き替えを聞くように要求しない場合、無線通信デバイス406(図12)は、ステップ1508で番組を取得し、ステップ1510で無線通信デバイス406(図12)上に番組を表示し得る。番組は、通信経路424(図12)を介して、ユーザ機器402(図12)、例えば、セットトップボックス28(図14)からストリーム配信され得る。代替として、ユーザ機器402(図12)が、YouTubeTMまたはHuluTM等のサービスからの番組を表示している場合、無線通信デバイス406(図12)は、サービスから番組を直接ストリーム配信し得る。

10

20

【0121】

ユーザが、番組とともに字幕を表示する、および/または吹き替えを再生するように要求する場合、無線通信デバイス406(図12)は、ステップ1512で、ユーザ機器402(図12)から、またはサービス(例えば、YouTubeTM、HuluTM等)から番組を取得し得る。加えて、無線通信デバイス406(図12)はまた、ステップ1514で、字幕および/または吹き替えを取得し得る。字幕および/または吹き替えは、通信経路424(図12)を介してユーザ機器402(図12)から取得され得るか、または通信経路412(図12)を介してメディアコンテンツソース416(図12)から取得され得る。ステップ1516では、無線通信デバイス406(図12)は、受信した字幕および/または吹き替えとともに番組を表示し得る。一実施形態では、ユーザは、ステップ1518に示されるように、無線通信デバイス406上で番組を視聴することなく、無線通信デバイス406上で字幕を視聴する、および/または吹き替えを聞くことを希望し得る。もしそうであれば、無線通信デバイス406は、ステップ1520で字幕および/または吹き替えを取得してもよく、ステップ1522で無線通信デバイス406上に字幕を表示し、および/または吹き替えを再生し得る。

30

【0122】

図20は、図12に示されたサーフィンガイドアプリケーションにおけるスクリーンショットを無線通信デバイス406上に表示することに関する、例証的なステップのフローチャートである。ステップ1602では、ユーザ機器402(図12)が、ユーザによって選択された特定のチャンネルからの番組を表示し得る。ユーザがユーザ機器402上で番組を見ている間に、ユーザは、どのような番組が他のチャンネルで再生されているかを見ることを希望し得る。ユーザは、次いで、無線通信デバイス406(図12)上のサーフィンガイドアプリケーションにアクセスし得る。無線通信デバイス406(図12)は、次いで、ステップ1604で他のチャンネルのスクリーンショットを取得し、ステップ1606で図12に示されるようなスクリーンショットを表示し得る。スクリーンショットは、放送チャンネルのスクリーンショットを周期的に捕捉し、インターネットを介してアクセス可能なデータベースにそれらを記憶するように構成され得る、メディアコンテ

40

50

コンテンツ 416 (図12)におけるサーバから取得され得る。無線通信デバイス 406 (図12)は、例えば、ユーザのホームネットワーク内のWi-Fiリンクを使用して、サーバに接続し得る。ユーザは、それを「タップする」ことによってスクリーンショットを選択し得る。いったん選択されると、無線通信デバイス 406は、プレビュー領域 1206 (図12)の中でより詳細にスクリーンショットを表示し得るか、またはプレビュー領域 1206 (図12)の中で番組を表示し得る。番組は、通信経路 412 (図12)を介してサーバからストリーム配信され得る。代替として、または加えて、プレビュー領域 1206は、同様にサーバからダウンロードされ得る、番組の説明を表示し得る。ユーザがその番組を見ることを希望する場合、ユーザは見るボタン 1204 (図12)を「タップ」し得る。ボタン 1204 (図12)をタップすると、サーフィンガイドアプリケーションは、ステップ 1608で、通信経路 424 (図12)を介して一次ガイドと1つ以上のアプリケーション通信を交換し、ユーザが特定のチャンネルに同調する所望を示したことを一次ガイドに告げ得る。一次ガイドは、ユーザ機器 402 (図12)に示されたチャンネルを同調させ得る。別の好適なアプローチでは、無線通信デバイス 406 (図12)は、例えば、IRまたはBluetooth (登録商標)リンクを使用して、ユーザ機器 402 (図12)と直接通信し、示されたチャンネルに同調するようにユーザ機器 402 (図12)に命令し得る。ステップ 1610では、選択されたチャンネルがユーザ機器 402 (図12)上に表示され得る。

10

【0123】

図21は、無線通信デバイス 406 (図12)にコンテンツを自動的にストリーム配信することに関する、例証的なステップのフローチャートである。ステップ 1702では、ユーザ機器 402 (図12)が、ユーザ機器 402 (図12)上にコンテンツを表示し得る。コンテンツは、番組、広告、または映画であり得るか、あるいは番組ガイド表示 (例えば、図9に示されるようなリスト項目グリッド)であり得る。例えば、無線通信デバイス 406 (図12)は、テレビ 36 (図12)、セットトップボックス 28 (図14)、またはユーザコンピュータ機器 404 (図14)の範囲外かどうかを決定し得る。もしそうでなければ、ユーザ機器 402 (図12)は、コンテンツを表示し続け得る。無線通信デバイス 406 (図12)がユーザ機器 402 (図12)から範囲外にあるかどうかは、赤外線またはBluetooth (登録商標)等の短距離リンクを使用して決定され得る。例えば、ユーザが無線通信デバイス 406 (図12)とともに退室した場合、無線通信デバイス 406 (図12)とユーザ機器 402 (図12)との間の赤外線 (見通し線を必要とする) またはBluetooth (登録商標)リンクがおそらく切れるであろう。代替として、無線通信デバイス 406 (図12)がユーザ機器 402 (図12)から範囲外にあるかどうかは、例えば、RFIDまたはGPSを使用して、無線通信デバイス 406 (図12)の場所を検出することによって決定され得る。

20

30

【0124】

したがって、無線通信デバイス 406 (図12)がユーザ機器 402 (図12)から範囲外にあると決定された場合、無線通信デバイス 406 (図12)は、ステップ 1706で、Wi-Fi等の長距離リンクに切り替わり得る。ステップ 1708では、無線通信デバイス 406 (図12)が、通信経路 424 (図12)上でユーザ機器 402 (図12)からコンテンツをストリーム配信し得る。代替として、ユーザ機器 402 (図12)が、最初にYouTubeまたはHulu等のサービスからコンテンツを受信していた場合、無線通信デバイスは、長距離リンクを使用して、サービスからコンテンツを直接ストリーム配信し得る。ステップ 1710では、無線通信デバイス 406 (図12)が、無線通信デバイス 406 (図12)上でコンテンツを表示し得る。ユーザが部屋に戻った場合、または無線通信デバイス 406 (図12)がユーザ機器 402 (図12)の範囲内にある場合、無線通信デバイスは、無線通信デバイス 406 (図12)とユーザ機器 402 (図12)と間の長距離リンク (例えば、Wi-Fi)を終了させ、短距離リンク (例えば、赤外線またはBluetooth (登録商標))を使用して接続を再確立し得る。加えて、無線通信デバイス 406がユーザ機器 402の範囲内に戻った場合、無線通信デバイス 4

40

50

06上で表示されていたコンテンツを表示し始めるようにユーザ機器402に自動的に命令し得る。無線通信デバイス406が以前に第三者(例えば、YouTubeTM、HuluTM等)からコンテンツを受信していた場合、無線通信デバイスは、第三者からコンテンツをストリーム配信し始めるようにユーザ機器402に自動的に命令し得る。

【0125】

一実施形態では、無線通信デバイス406(図12)が範囲の外に出た時に、無線通信デバイス406(図12)は、ビデオだけでなく、ユーザ機器402(図12)上に表示されているどんなものでも自動的に表示するように構成され得る。例えば、ユーザが番組リスト項目を閲覧していて、退室した場合、無線通信デバイス406(図12)は、ユーザ機器402(図12)上に表示された番組リスト項目を自動的に表示し得る。いくつかの実施形態では、無線通信デバイス406(図12)はまた、表示されているものをゆがめないよう(例えば、判読可能であるようにテキストを表示する)、そのディスプレイ分解能を自動的に調整し得る。一実施形態では、無線通信デバイス406(図12)は、無線通信デバイス406(図12)が範囲外にあるかどうかにかかわらず、ユーザ機器402(図12)上に表示されているものは何でも表示する時をユーザが手動で選択することを可能にするように構成され得る。例えば、たとえユーザがテレビ36(図14)またはセットトップボックス28(図14)から遠ざかる場合があっても、無線通信デバイス406(図14)は、依然としてテレビ36(図14)またはセットトップボックス28(図14)の範囲内にあり得る。したがって、ユーザは、セットトップボックス28(図14)からコンテンツをストリーム配信し始めることを手動で(例えば、無線通信デバイス上の画面上ボタンを「タップする」ことによって)選択し得る。

10

20

【0126】

前述の内容は、本発明の原則を例証するにすぎず、本発明の範囲および精神から逸脱することなく、当業者によって種々の修正を行うことができる。本発明の上記の実施形態は、限定ではなく例証の目的で提示され、本発明は、以下の請求項のみによって限定される。

【 図 1 】

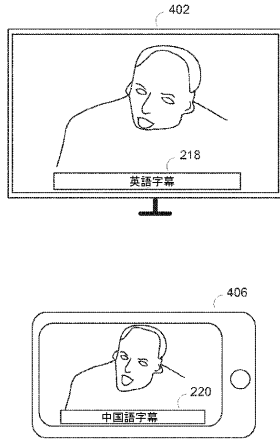


FIG. 1

【 図 2 】

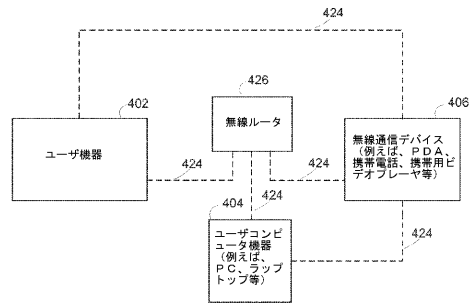


FIG. 2

【 図 3 】

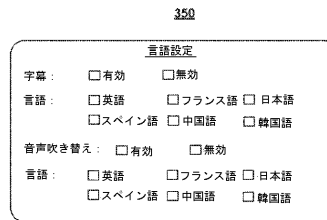


FIG. 3

【 図 4 】

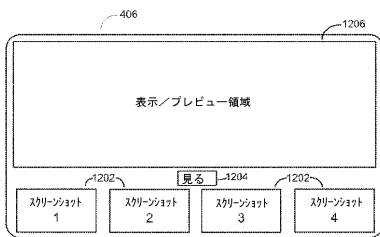


FIG. 4

【 図 5 】

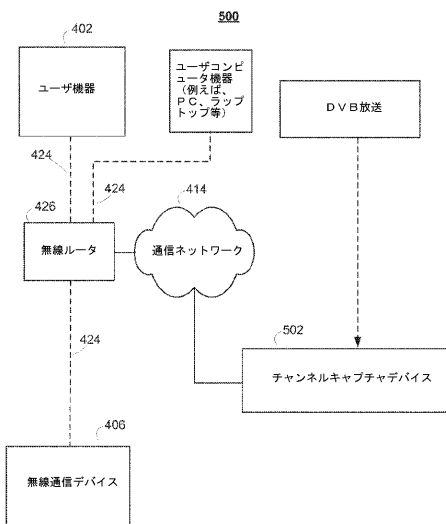


FIG. 5

【 図 6 】

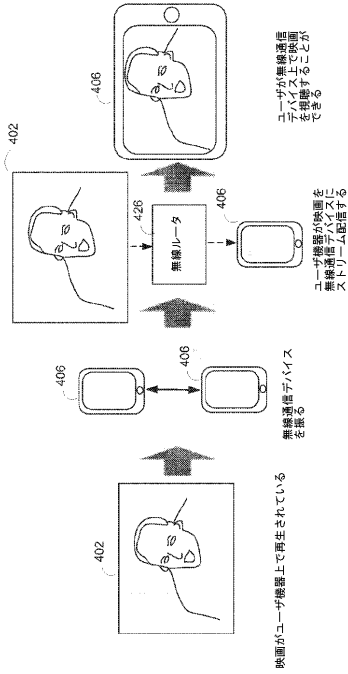


FIG. 6

【 図 7 】

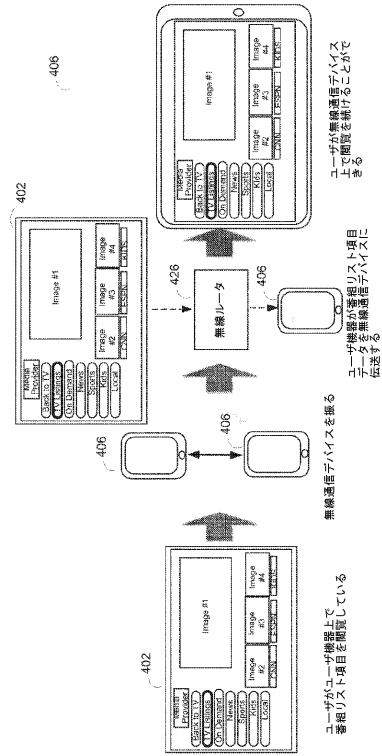


FIG. 7

【 図 8 】

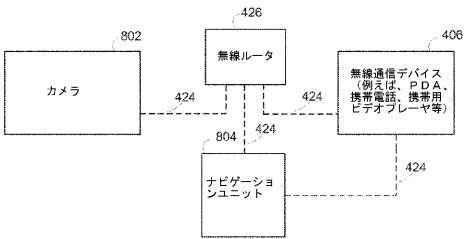


FIG. 8

【 図 10 】

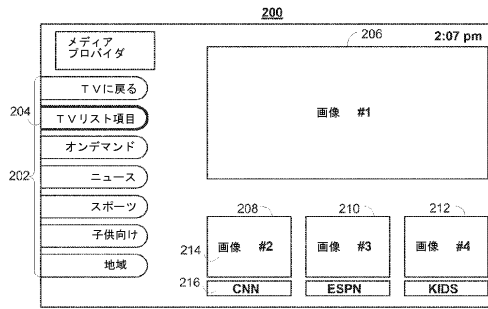


FIG. 10

【 図 9 】

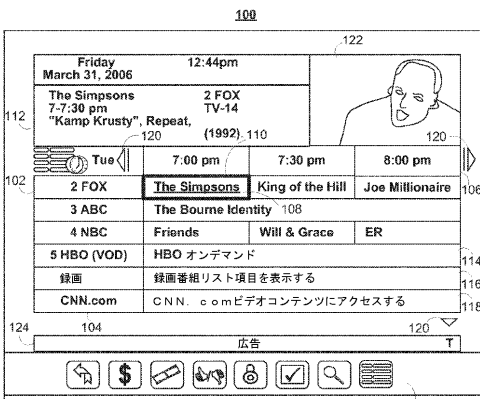


FIG. 9

【 図 11 】

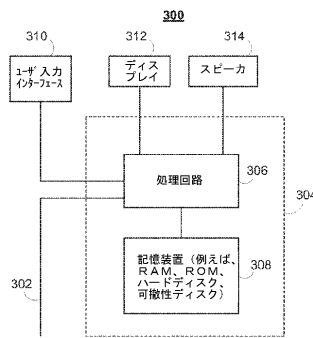


FIG. 11

【 図 1 2 】

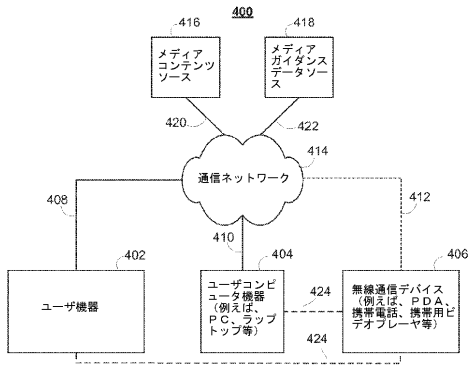


FIG. 12

【 図 1 3 】

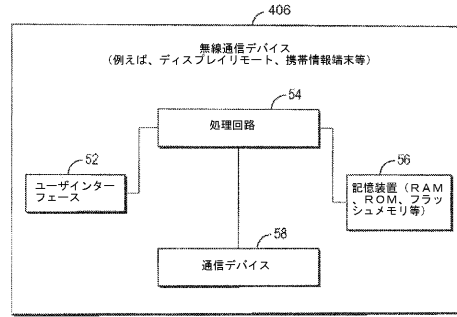


FIG. 13

【 図 1 4 】

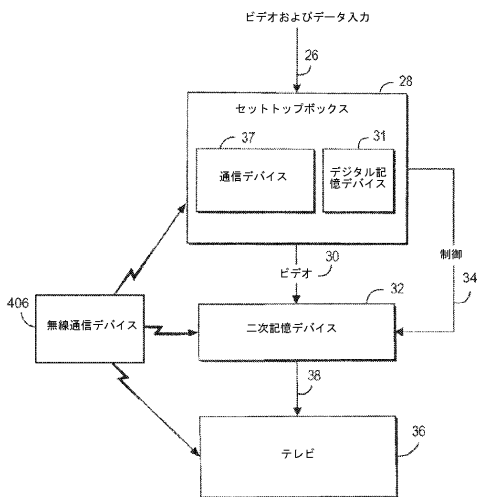


FIG. 14

【 図 1 5 】

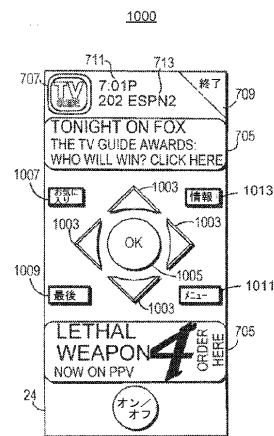


FIG. 15

【 図 1 6 】

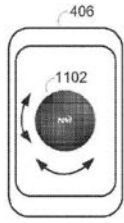


FIG. 16

【 図 1 7 】

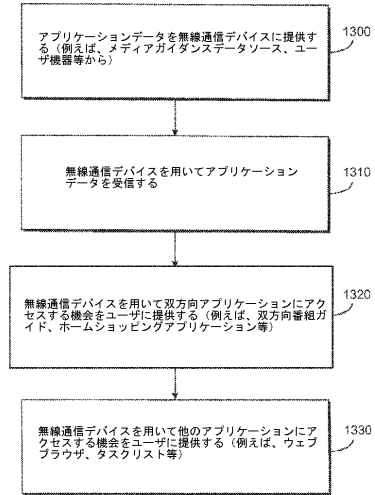


FIG. 17

【 図 1 8 】

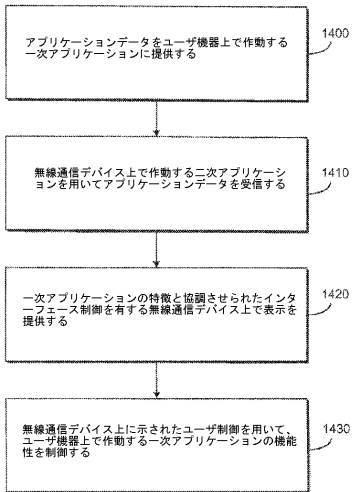


FIG. 18

【 図 1 9 】

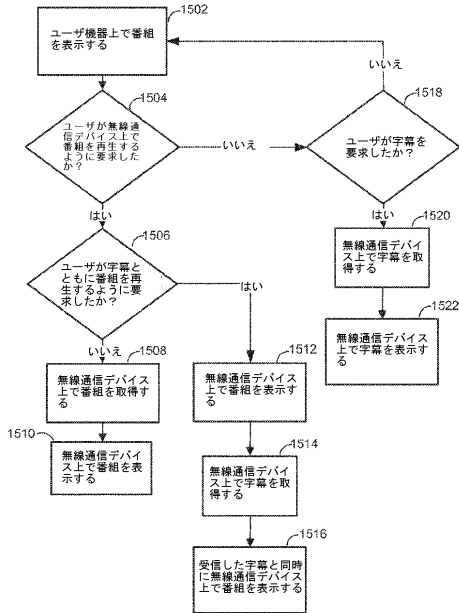


FIG. 19

【 図 2 0 】

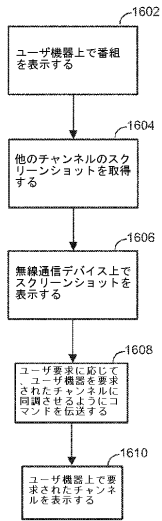


FIG. 20

【 図 2 1 】

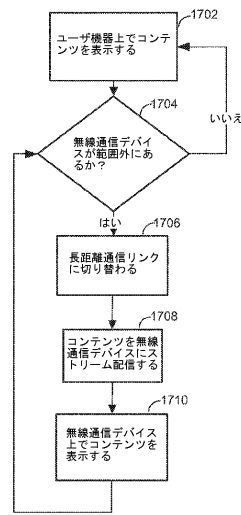


FIG. 21

フロントページの続き

- (72)発明者 タム テリー
中華人民共和国 香港, カオルーン, ラム ティン, ホン ヤット コート, ホン ニン
ハウス, フラット 3104
- (72)発明者 ソ ジェリー
中華人民共和国 香港, ニュー テリトリーズ, チュワン クワン オー, キン ミン エ
ステート, ミン ウィック ハウス, ルーム 2717
- (72)発明者 ウォン ディック
中華人民共和国 香港, カオルーン, ラム ティン, ヒン ティン エステート, メイ
ティン ハウス, ルーム 3002
- (72)発明者 ウォン カ チュン
中華人民共和国 香港, ニュー テリトリーズ, タイ ポ, セレニティー パーク, ブロ
ック 5 18/エフ, フラット エフ
- (72)発明者 デイビッド チュン
アメリカ合衆国 カリフォルニア 95054, サンタ クララ, ワトソン サークル 43
01
- (72)発明者 チュ ジェイソン
中華人民共和国 香港, チュワン クワン オー, オスカー バイ ザ シー, ブロック
8, 12/エフ, フラット ビー
- F ターム(参考) 5C164 MA06S TA07S UA04S UB10P UB71P UB88S UD41P