

(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2012-138076

(P2012-138076A)

(43) 公開日 平成24年7月19日(2012.7.19)

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)
G06F 3/048 (2006.01) G O 6 F 3/048 6 5 6 A 5 E 5 0 1
 G O 6 F 3/048 6 5 4 B

審査請求 有 請求項の数 21 O L 外国語出願 (全 37 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2011-240634 (P2011-240634)</p> <p>(22) 出願日 平成23年10月14日 (2011.10.14)</p> <p>(31) 優先権主張番号 12/978, 875</p> <p>(32) 優先日 平成22年12月27日 (2010.12.27)</p> <p>(33) 優先権主張国 米国 (US)</p> <p>(特許庁注：以下のものは登録商標)</p> <p>1. フロッピー</p>	<p>(71) 出願人 000002185 ソニー株式会社 東京都港区港南1丁目7番1号</p> <p>(71) 出願人 511265707 ソニー ネットワーク エンターテインメント インコーポレイテッド アメリカ合衆国 カリフォルニア州 90045 ロサンゼルス センター ドライヴ 6080</p> <p>(74) 代理人 100092093 弁理士 辻居 幸一</p> <p>(74) 代理人 100082005 弁理士 熊倉 禎男</p> <p>(74) 代理人 100067013 弁理士 大塚 文昭</p>
---	--

最終頁に続く

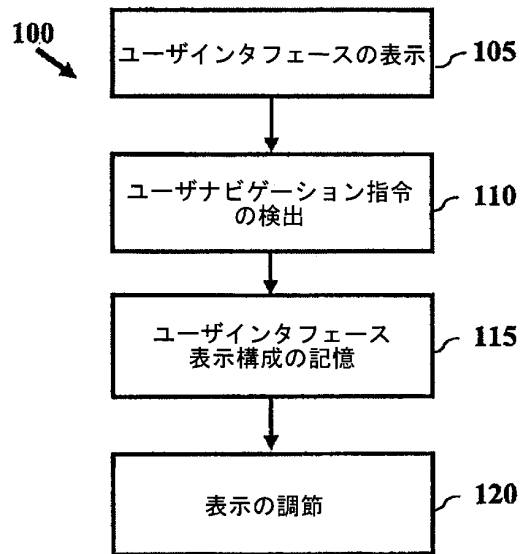
(54) 【発明の名称】 メディアコンテンツを検索するためのユーザインタフェース

(57) 【要約】

【課題】ユーザインタフェース要素の呈示、特に、ユーザインタフェースの表示構成をナビゲートする方法及び器具を提供する。

【解決手段】ユーザインタフェース作動の方法及び器具を提供する。一実施形態では、方法は、1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を含むユーザインタフェースを表示し、ユーザインタフェースの表示が表示構成に関連付けられる段階と、以前に表示した1つ又はそれよりも多くのユーザインタフェース表示構成へのナビゲートに関連付けられたユーザ指令を検出する段階とを含む。本方法は、更に、表示構成のためのユーザインタフェース構成を記憶する段階と、ユーザ指令に基づいてユーザインタフェースの表示を調節する段階とを含むことができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザインタフェース作動の方法であって、

1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を含むユーザインタフェースを装置によって表示し、該ユーザインタフェースの表示が、表示構成に関連付けられる行為と、

1つ又はそれよりも多くの以前に表示したユーザインタフェース表示構成へのナビゲートに関連付けられたユーザ指令を検出する行為と、

前記表示構成のためのユーザインタフェース構成を記憶する行為と、

前記ユーザ指令に基づいて前記ユーザインタフェースの表示を調節する行為と、

を含むことを特徴とする方法。

10

【請求項 2】

前記ユーザインタフェースの前記表示構成は、グラフィック要素の格子配列、グラフィック要素の詳細図、及びグラフィック要素のアニメーションのうちの1つ又はそれよりも多くに関連することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ユーザ指令は、前記装置の制御のためのボタンのユーザ起動に関連することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ユーザ指令は、前記ユーザインタフェースにより表示されたメニューの選択に関連することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 5】

ユーザインタフェース構成を記憶することが、別の表示構成に移行する前に前記ユーザインタフェース表示の1つ又はそれよりも多くの属性を記憶することに関連することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ユーザインタフェースの表示を調節することが、ナビゲーション指令に基づいて以前の表示構成を表示することに関連することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記ユーザインタフェースの表示を調節することが、ユーザ選択のための表示構成の少なくとも1つのグラフィック表現の表示に基づくことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

30

【請求項 8】

以前に表示した構成に関連付けられた表示されたグラフィック要素をナビゲートし、かつ該グラフィック要素の該表示を調節するための1つ又はそれよりも多くのユーザ指令を検出する行為を更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

表示構成に関連付けられたグラフィック要素の選択を検出し、かつ該選択された表示構成に基づいて前記ユーザ表示を調節する行為を更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

記憶された表示構成スレッドを前記ユーザインタフェースのユーザナビゲーションに基づいて調節する行為を更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 11】

装置によるユーザインタフェース作動のためのコンピュータ実行可能コードを含むコンピュータ可読媒体上に記憶されたコンピュータプログラム製品であって、

1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を含むユーザインタフェースを表示し、該ユーザインタフェースの表示が表示構成に関連付けられたコンピュータ可読コードと、

1つ又はそれよりも多くの以前に表示されたユーザインタフェース表示構成へのナビゲートに関連付けられたユーザ指令を検出するコンピュータ可読コードと、

前記表示構成のためのユーザインタフェース構成を記憶するコンピュータ可読コードと

50

、
前記ユーザ指令に基づいて前記ユーザインタフェースの表示を調節するコンピュータ可読コードと、

を含むことを特徴とする製品。

【請求項 1 2】

前記ユーザインタフェースの前記表示構成は、グラフィック要素の格子配列、グラフィック要素の詳細図、及びグラフィック要素のアニメーションのうちの一つ又はそれよりも多くに関連することを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 1 3】

前記ユーザ指令は、前記装置の制御のためのボタンのユーザ起動に関連することを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

10

【請求項 1 4】

前記ユーザ指令は、前記ユーザインタフェースにより表示されたメニューの選択に関連することを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 1 5】

ユーザインタフェース構成を記憶することが、別の表示構成に移行する前に前記ユーザインタフェース表示の一つ又はそれよりも多くの属性を記憶することに関連することを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 1 6】

前記ユーザインタフェースの表示を調節することが、ナビゲーション指令に基づいて以前の表示構成を表示することに関連することを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

20

【請求項 1 7】

前記ユーザインタフェースの表示を調節することが、ユーザ選択のための表示構成の少なくとも一つのグラフィック表現の表示に基づくことを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 1 8】

以前に表示した構成に関連付けられた表示されたグラフィック要素をナビゲートし、かつ該グラフィック要素の該表示を調節するための一つ又はそれよりも多くのユーザ指令を検出するコンピュータ可読コードを更に含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

30

【請求項 1 9】

表示構成に関連付けられたグラフィック要素の選択を検出し、かつ該選択された表示構成に基づいて前記ユーザ表示を調節するコンピュータ可読コードを更に含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 0】

記憶された表示構成スレッドを前記ユーザインタフェースのユーザナビゲーションに基づいて調節するコンピュータ可読コードを更に含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 1】

40

装置であって、

ディスプレイと、

メモリと、

前記ディスプレイ及びメモリに結合されたプロセッサと、

を含み、

前記プロセッサは、

一つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を含むユーザインタフェースを表示し、該ユーザインタフェースの表示が、表示構成に関連付けられ、

一つ又はそれよりも多くの以前に表示したユーザインタフェース表示構成へのナビゲートに関連付けられたユーザ指令を検出し、

50

前記表示構成のためのユーザインタフェース構成を記憶し、かつ
前記ユーザ指令に基づいて前記ユーザインタフェースの表示を調節する、
ように構成される、
ことを特徴とする装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

〔関連出願への相互参照〕

本出願は、本出願人に譲渡された「メディアコンテンツに優先順位を付けるためのユーザインタフェース」という名称の米国特許出願出願番号第12/966、131号明細書及び「メディアコンテンツ呈示のためのユーザインタフェース」という名称の米国特許出願出願番号第12/966、150号明細書に関連するものであり、これらの開示は、ここで引用により完全に組み込まれる。

10

【0002】

本発明の開示は、一般的にユーザインタフェース要素の呈示に関し、特に、ユーザインタフェースの表示構成をナビゲートする方法及び器具に関する。

【背景技術】

【0003】

典型的なユーザインタフェースは、ユーザが表示されたメニューに基づいて装置を制御することを考慮している。例えば、従来の再生装置には、通常、ユーザインタフェース表示を制御するために、ユーザが選択することができる1つ又はそれよりも多くの（例えば、ホーム、バック、メニュー）表示要素が含まれている。多くの場合、ユーザインタフェースは、装置によって再生されるメディアによって提供される。これらのユーザインタフェースは、ユーザに呈示することができるデータ量によって制限されている。一般的に、これらのインタフェースは、ユーザインタフェースが、通常は、単一のメディアを対象とするので、ユーザが複数のタイトルに関連付けられたメディアを視聴又は閲覧することを考慮していない。他のユーザインタフェースは、ネットワーク接続に基づいてユーザがメディアを視聴し、かつ選択することを考慮している。例えば、メディアタイトルは、装置によって実行されるネットワークブラウザアプリケーション上で視聴することができる。しかし、これらの方法は、ユーザが、記憶された構成に基づいて以前に視聴したユーザインタフェースの画面にナビゲートすることを考慮していない。別の障害として、ユーザがユーザインタフェースの各要素に関連付けられたデータを手動でロードする要件が挙げられる。更に、これらの典型的な方法は、1つ又はそれよりも多くのユーザ選択に基づいて以前に表示した特定のページを選択するように表示を調節することを考慮していない。従って、グラフィック要素の選択及び呈示を考慮した上述の障害のうちの1つ又はそれよりも多くを克服するユーザインタフェースに対する必要性が存在する。

20

30

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0004】

本明細書に開示かつ特許請求するのは、ユーザインタフェース作動の方法及び器具である。一実施形態では、方法は、1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を含むユーザインタフェースを装置によって表示し、ユーザインタフェースの表示が表示構成に関連付けられる段階と、以前に表示した1つ又はそれよりも多くのユーザインタフェース表示構成へのナビゲートに関連付けられたユーザ指令を検出する段階とを含む。本方法は、更に、表示構成のためのユーザインタフェース構成を記憶する段階と、ユーザ指令に基づいてユーザインタフェースの表示を調節する段階とを含む。

40

【0005】

本発明の開示の他の態様、特徴、及び技術は、本発明の開示の以下の詳細説明に鑑みて当業者には明らかであろう。

【0006】

50

本発明の開示の特徴、目的、及び利点は、本明細書を通じて同じ参照文字が対応を示す図面と併せて以下の詳細説明から更に明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】一実施形態によるユーザインタフェース作動のための処理を示す図である。

【図2A】1つ又はそれよりも多くの実施形態によるユーザインタフェースのグラフィック表現を示す図である。

【図2B】1つ又はそれよりも多くの実施形態によるユーザインタフェースのグラフィック表現を示す図である。

【図3】一実施形態による装置の簡略ブロック図である。

10

【図4A】1つ又はそれよりも多くの実施形態によるユーザインタフェース表示構成のグラフィック表現を示す図である。

【図4B】1つ又はそれよりも多くの実施形態によるユーザインタフェース表示構成のグラフィック表現を示す図である。

【図5】一実施形態によるユーザインタフェース作動のグラフィック表現を示す図である。

【図6A】1つ又はそれよりも多くの実施形態による表示構成スレッドのグラフィック表現を示す図である。

【図6B】1つ又はそれよりも多くの実施形態による表示構成スレッドのグラフィック表現を示す図である。

20

【図7】別の実施形態によるユーザインタフェース作動のための処理を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

概観と用語

1つの態様は、ユーザが1つ又はそれよりも多くの以前のユーザインタフェース表示構成を視聴することを考慮したユーザインタフェースの表示に関する。多くのユーザインタフェースアプリケーションでは、ユーザインタフェース内の現在位置とユーザが特定の表示構成に到る方法とを操作者に対して通知する機能に対処できない。本発明の1つの態様は、1つ又はそれよりも多くの以前に表示した構成にナビゲートする機能をユーザに提供することである。複数のファイル及び/又はグラフィック要素を視聴する際にユーザインタフェースの異なる表示構成の間をナビゲートする機能をユーザに提供することは有利であると考えられる。

30

【0009】

一実施形態では、ユーザインタフェースを表示し、かつユーザ操作及び/又はインタフェースのナビゲートに基づいて表示構成を記憶する方法及び装置を提供する。1つ又はそれよりも多くの表示構成へのナビゲートは、ユーザインタフェースによって記憶された表示構成に基づいて提供することができる。表示構成は、1つ又はそれよりも多くのユーザインタフェースの表示タイプに関するものとすることができる。ある一定の実施形態では、表示構成は、ユーザが表示構成内で修正及び/又はナビゲートすることを考慮することができる。例えば、表示構成がファイルのグラフィック要素の列挙に関連する時に、ユーザインタフェースは、ユーザが表示構成内でスクロール又はナビゲートすることを可能にすることができる。異なるタイプの表示構成を表示するユーザ指令が検出されると、ユーザインタフェースは、現在の表示構成を記憶することができる。記憶された表示構成データは、表示構成のスナップショットのような1つ又はそれよりも多くの設定値及び/又はグラフィックデータに関するものとすることができる。ユーザインタフェースは、ユーザ指令に基づいて表示構成を表示するか又は再現するように構成することができる。

40

【0010】

本明細書で用いられる「a」又は「an」という用語は、1つ又は1つよりも多くを意味するものとする。「複数の」という用語は、2つ又は2つよりも多くを意味するものとする。「別の」という用語は、2又はそれよりも多い番目として定められる。「含む」及

50

び/又は「有する」という用語は、網羅的な用語である（例えば、備える）。本明細書で使用される「又は」という用語は、包含的なものとして解釈され、又はいずれか1つ又はいずれかの組合せを意味するものとして解釈すべきである。従って、「A、B、又はC」は、「A、B、C、A及びB、A及びC、B及びC、A、B、及びCのいずれか」を意味する。この定義に対する例外は、要素、機能、段階、又は行為の組合せが何らかの点で本質的に互いに相容れない時にのみ発生することになる。

【0011】

本明細書を通じて「一実施形態」、「ある一定の実施形態」、「実施形態」、又は類似の用語への言及は、実施形態に関連して説明する特定の特徴、構造、又は特性が本発明の開示の少なくとも1つの実施形態に含まれることを意味する。従って、本明細書を通じて出現するこのような語句は、必ずしも全てが同じ実施形態について言及するものではない。更に、特定の特徴、構造、又は特性は、非限定的にあらゆる適切な方法で1つ又はそれよりも多くの実施形態上に組み合わせることができる。

10

【0012】

コンピュータプログラミングの当業者の慣例に従って、本発明の開示は、コンピュータシステム又は同様の電子システムによって実行される作動に関連して説明する。これらの作動は、コンピュータ実行型と呼ばれることもある。象徴的に表される作動は、データビットを表す電気信号の中央演算処理装置のようなプロセッサによる操作、及びシステムメモリ内のようなメモリ位置におけるデータビットの維持、並びに信号の他の処理を含むことが認められるであろう。データビットを維持するメモリ位置とは、データビットに対応する特定の電氣的、磁氣的、光学的、又は有機的特性を有する物理的位置のことである。

20

【0013】

ソフトウェアに実施される時に、本発明の開示の要素は、基本的に、必要なタスクを実行するためのコードセグメントである。コードセグメントは、情報を記憶又は転送することができるあらゆる媒体を含むことのできるプロセッサ可読媒体に記憶することができる。プロセッサ可読媒体の例として、電子回路、固体メモリ装置、読取専用メモリ（ROM）、フラッシュメモリ又は他の不揮発性メモリ、フロッピーディスク、CD-ROM、光ディスク、ハードディスクなどが挙げられる。

【0014】

例示的な実施形態

一実施形態は、ユーザが表示構成の間をナビゲートすることを可能にするユーザインタフェース作動のための処理に関する。次に、図を参照すると、図1は、一実施形態によるユーザインタフェース作動のための処理を示している。処理100は、1つ又はそれよりも多くの記憶された表示構成に関するユーザナビゲーションを含むユーザインタフェース作動に対して装置によって実行することができる。ユーザインタフェースは、メディアの閲覧、ネットワークデータ、ネットワークアプリケーションなどの視聴のうちの1つ又はそれよりも多くのために使用することができる。ある一定の実施形態では、ユーザインタフェースを使用することにより、装置による記憶及び/又は取り出しが行われたメディアタイトルをネットワーク接続を通じて視聴し、かつ選択することができる。処理100は、ブロック105において、ユーザインタフェースを表示することによって開始することができる。ブロック105におけるユーザインタフェースの表示には、1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を含むことができる。一実施形態では、ユーザインタフェースは、複数の表示構成を含むことができる。一例として、ユーザインタフェースをユーザの操作に基づいて表示することにより、メディアタイトルの詳細を提供するために格子編成、メニューに基づくフォーマット、及び/又は詳細図に基づいてメディアタイトルを表示することができる。ある一定の実施形態では、グラフィック要素の表示は、1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素のうちのアニメーションに関するものとして行うことができる。

30

40

【0015】

処理100を用いて、ユーザが1つ又はそれよりも多くの以前に表示したユーザインタ

50

フェース表示構成及び/又はナビゲートしたユーザインタフェース表示構成を選択することを可能にすることができる。ブロック110において、ユーザナビゲーション指令を検出することによって処理100を続けることができる。一実施形態では、ユーザナビゲーション指令は、入力装置のボタン(例えば、コントローラ、リモートコントロールなどの装置ボタン)をユーザ選択することにより生成することができる。一例として、制御ボタンのユーザによる起動をユーザインタフェースのナビゲートに割り当てることができる。この制御ボタンにバック及びフォワード指令のうちの1つ又はそれよりも多くを割り当てることができる。ある一定の実施形態では、所定の期間にユーザがボタンを起動することにより、メニューと1つ又はそれよりも多くの以前に表示した構成のためのグラフィック要素を含む表示構成とのうちの1つ又はそれよりも多くを開始することができる。一実施形態による表示メニューに基づいて、ユーザナビゲーション指令を検出することができる。

10

【0016】

ブロック115において、装置は、ユーザインタフェースの表示構成を記憶することができる。一実施形態では、ユーザインタフェースは、ブロック115において、ブロック105で表示したユーザインタフェースに対するユーザによる変更に基づいて表示構成を記憶することができる。ある一定の実施形態では、ユーザインタフェースの表示構成をスレッド又は履歴スレッドとして記憶することができる。表示構成は、ユーザを以前に表示した構成に戻すための装置によりアクセス可能な1つ又はそれよりも多くの設定値を含むことができる。

20

【0017】

ブロック120において、ユーザインタフェースの表示をユーザナビゲーション指令に基づいて調節することができる。一実施形態では、ユーザナビゲーション指令がバック又はフォワード指令に関連する時に、ユーザインタフェースは、前回表示した構成を表示することができる。代替的に、ナビゲーション指令が履歴スレッドの表示に関連する時に、表示構成に関連付けられた1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を表示することができる。履歴スレッド内で表示されたグラフィック要素は、1つ又はそれよりも多くの記憶した表示構成に基づくことができる。

【0018】

次に、図2A~2Bを参照すると、1つ又はそれよりも多くの実施形態によるユーザインタフェースのグラフィック表現を示している。最初に、図2Aを参照すると、メディアタイトルを視聴するためのユーザインタフェースのグラフィック表現を示している。ユーザインタフェース200は、メディアタイトルに関連付けられたグラフィック要素205を含む。メディアタイトル205は、カバーアート又はグラフィックタイトルのようなグラフィック要素として表示することができる。ある一定の実施形態では、複数のメディアタイトルに関するデータを表示するために、メディアタイトル205に関連付けられた属性を用いることができる。メディアタイトル205の属性に基づいて、1つ又はそれよりも多くのメディアタイトルを選択することができる。選択したメディアタイトルは、1つ又はそれよりも多くのカテゴリに基づいて更に構成することができる。

30

【0019】

ユーザインタフェース200を表示して、メディアタイトル205及び1つ又はそれよりも多くのピボット接続に関連付けられた1つ又はそれよりも多くの詳細を提供することができる。一実施形態では、複数のメディアタイトルの中からメディアタイトルを選択するなどのユーザインタフェースのユーザ選択に基づいて、メディアタイトル205を表示することができる。ユーザインタフェース200は、メディアタイトル205に関連付けられた詳細を提供できると共に、選択したメディアタイトルに基づいて1つ又はそれよりも多くの機能を実行することを可能にする。

40

【0020】

メディアタイトル205のグラフィック表示は、メディアタイトルに関連付けられたアート作品(例えば、カバーアート)に関するものとすることができ、場合によっては、メ

50

メディアタイトルを識別するためのテキストやグラフィックを含むことができる。ユーザインタフェース 200 は、グラフィック要素 210 のうちの 1 つとして示されたメディアタイトルに関連付けられたテキストを更に表示することができると共に、メディアタイトル 205 に関連付けられた機能を実行するためにユーザが選択し、かつ使用することができる 1 つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を更に含むことができる。

【0021】

一実施形態によれば、メディアタイトル 205 に関連付けられたコンテンツを検索するために 1 つ又はそれよりも多くのピボット接続要素を表示することができる。例えば、メディアタイトル 205 のために判断された 1 つ又はそれよりも多くのピボット接続に基づいて、メディアライブラリの中から 1 つ又はそれよりも多くのメディアタイトルを選択することができる。本明細書で使用する時、ピボット接続は、1 つ又はそれよりも多くの他のメディアタイトルに対して類似の属性を有するメディアタイトル 205 の少なくとも 1 つの属性の関連付けに関連するものとして行うことができる。一例として、メディアタイトル 205 が映画に関連する場合、ピボット接続を判断するために使用することができるメディアタイトル 205 の属性には、メディアタイトル 205 に関連する 1 人又はそれよりも多くの俳優名が含まれる。俳優名に基づいて、この俳優を含む 1 つ又はそれよりも多くのメディアタイトルを選択することができる。ピボット接続は、複数の属性に基づくことができることも認めるべきである。

10

【0022】

ユーザインタフェース 200 は、210 として示した 1 つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を更に含むことができる。一実施形態では、グラフィック要素 210 は、ユーザインタフェース 200 の表示構成を調節するために使用することができる 1 つ又はそれよりも多くの選択可能なリンクに関するものとして行うことができる。例えば、グラフィック要素 210 は、メディアタイトル 205 に関連付けられたメディアタイトルの 1 つ又はそれよりも多くの選択可能なリンクに関するものとして行うことができる。ピボット接続は、カテゴリに関連付けることができる。選択したピボットカテゴリに基づいて、1 つ又はそれよりも多くのメディアタイトルを表示することができる。

20

【0023】

一実施形態によれば、ユーザインタフェース 200 は、1 つ又はそれよりも多くのピボット接続要素の表示を含むことができる。各ピボット接続要素は、ピボット接続に基づいて、メディアタイトルに関連付けられたグラフィック要素を含むことができる。ピボット接続要素は、付加的なメディアタイトルに関連付けられた 1 つ又はそれよりも多くの付加的なグラフィック要素のうちの一部の表示を更に含むことができる。ピボット接続要素は、ピボット接続のカテゴリを識別するためのテキスト説明を更に含むことができる。

30

【0024】

グラフィック要素 210 は、1 つ又はそれよりも多くの実施形態によるピボット接続カテゴリを提供することができる。ピボット接続カテゴリは、配役、監督、賞、映画カテゴリ、キーワードカテゴリ、日付、及び評価を含むメディアタイトルカテゴリに対して判断することができる。ピボット接続を構成し、ユーザインタフェース 200 のための項目を選択するために他のカテゴリを使用する場合があることも認めるべきである。一実施形態では、ピボット接続カテゴリの呈示に優先順位を付けることができる。別の実施形態によれば、メディアタイトルに対して判断したピボット接続カテゴリの 1 部は、ユーザインタフェースにおいて表示することができ、ユーザは、カテゴリを含むユーザインタフェースの一部をスクロールすることによって他のピボット接続カテゴリにアクセス可能である。グラフィック要素 210 のユーザ選択は、一実施形態では、新しいか又は異なる表示構成を必要としない。ユーザが購入及び/又はレンタルのためにメディアタイトルを選択することを可能にするために、グラフィック要素 210 のうちの 1 つ又はそれよりも多くは、ユーザインタフェース 200 内に表示することができる。

40

【0025】

ユーザインタフェース 200 に関連付けられたユーザ入力に基づいて、1 つ又はそれよ

50

りも多くの以前の表示構成を表示することができる。例えば、ユーザ入力、バック指令のような指令をナビゲートする表示構成に関連する時に、ユーザインタフェースは、以前に表示した表示構成を表示することができる。別の実施形態では、以前に表示した構成に関連付けられた1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素は、以下により詳細に説明するように表示することができる。

【0026】

図2Bは、1つ又はそれよりも多くの以前に表示した構成にナビゲートするユーザ指令に基づくユーザインタフェースを示している。ユーザインタフェース250は、ユーザインタフェース200の表示に続けて表示することができる。ユーザインタフェースは、1つ又はそれよりも多くの以前に表示したユーザインタフェース表示構成をナビゲートするユーザ指令に基づいて、255及び260として示した表示構成の1つ又はそれよりも多くのグラフィック表現を表示することができる。一実施形態では、表示構成255は、以前に表示したか又は最新の構成に関するものとするすることができる。表示構成260は、以前に表示した別の構成に関するものとするすることができる。表示構成に関連付けられたグラフィック要素255及び260の表示は、表示の順序に基づいてもよい。ユーザインタフェースが以前に表示した構成に関連付けられたグラフィック要素を表示することにより、ユーザは、表示構成にナビゲートして特定の構成を選択することを可能にすることができる。表示構成に関連付けられたグラフィック要素を提供する1つの利点として、以前の表示構成に個々にアクセス又はロードすることなく、ユーザが表示構成を選択することができるということがある。更に、表示構成の間をナビゲートすることにより、ユーザの体験を高めることができる。

10

20

【0027】

ユーザインタフェース250は、強調表示又は選択したグラフィック要素を示すために、グラフィック要素のための1つ又はそれよりも多くの表示属性を更に含むことができる。図2Bに示すように、グラフィック要素255には、265として示した強調表示及び境界効果270が含まれる。強調表示265は、表示要素に関連付けられた色又はグロー効果に関するものとするすることができる。同様に、境界効果270は、要素の強調表示及び/又は選択を示す境界様式の改善に関するものとするすることができる。

【0028】

ユーザインタフェース200についてメディアタイトルを参照して説明してきたが、限定するわけではないが、アカウント管理ファイル、人事ファイル、データフォルダ、カレンダー登録、連絡先などを含むグラフィック表示及び/又は異なるタイプの要素の呈示のためにユーザインタフェースを使用することができることを認めるべきである。

30

【0029】

次に図3を参照すると、一実施形態による装置の簡略ブロック図が示されている。一実施形態では、装置300は、本明細書で説明するように、ユーザインタフェースを表示するように構成することができる。一実施形態では、装置300は、メディアを視聴するためのテレビジョンディスプレイのような表示装置に関するものとするすることができる。装置300は、セットトップボックス、ゲーム機、メディア再生機(例えば、DVD、Blu-ray(登録商標)、オーディオ再生機など)、ネットワークに基づく通信モジュールなどのような表示装置にデータを提供するように構成された1つ又はそれよりも多くの装置に関するものとするすることができることも認められるであろう。別の実施形態では、装置300は、メディア再生機、パーソナル通信装置などのような携帯用電子装置に関するものとするすることができる。装置300は、ユーザがメディアコンテンツを検索するための本明細書で説明した処理のうちの1つ又はそれよりも多くを用いるように構成することができる。

40

【0030】

図3に示すように、装置300には、プロセッサ305、メモリ310、入力/出力(I/O)インタフェース315、ディスプレイ320、及び通信インタフェース325が含まれる。プロセッサ305は、メモリ310に記憶された1つ又はそれよりも多くのコ

50

ンピュータによって実行可能な命令に基づいて装置 300 の作動を制御するように構成することができる。メモリ 310 は、RAMメモリとROMメモリの一方に関するものとしてでき、1つ又はそれよりも多くのメディアファイル、コンテンツ、及び装置 300 の作動のためにコンピュータによって実行可能な命令を記憶するように構成することができる。

【0031】

I/O インタフェース 315 は、数字キー、音量制御、チャンネル制御、メニュー制御、ポインティング装置、トラックボール、モード選択ボタン、及び再生機能（例えば、再生、停止、一時停止、早送り、巻き戻し、スロー再生）のような1つ又はそれよりも多くのユーザ入力のためのボタンを含むことができる。I/O インタフェース 315 のボタンは、ハード及びソフトボタンを含むことができ、ソフトボタンの機能は、装置 300 上で作動する1つ又はそれよりも多くのアプリケーションに基づくことができる。I/O インタフェース 315 は、グラフィック要素（例えば、グラフィック要素 255 及び 260）をスクロールし、又は選択するなどの1つ又はそれよりも多くのユーザ指令のために使用することができる。I/O インタフェース 315 は、ユーザインタフェースをナビゲートするための1つ又はそれよりも多くの遠隔制御指令を復号するように更に構成することができる。別の実施形態では、装置 300 は、図 3 に示していないが、1つ又はそれよりも多くの光学ドライブを含むことができ、この光学ドライブは、ディスク（例えば、CD、DVD（登録商標）、Blu-ray（登録商標））に記憶された1つ又はそれよりも多くのメディアファイルを検出して復号するように構成することができる。ユーザインタフェースを表示するためにディスプレイ 320 を使用することができる。ある一定の実施形態では、ディスプレイ 320 は、ディスプレイの1つ又はそれよりも多くのユーザ選択を検出するように構成されたタッチスクリーンディスプレイに関するものとしてすることができる。ディスプレイを用いて示してきたが、ある一定の実施形態では、ディスプレイ 320 は任意的とすることができることは認められるであろう。

10

20

【0032】

通信インタフェース 325 は、限定するわけではないが、LAN、WAN、Wi-Fi などを含むネットワークに基づく通信を考慮するように構成することができる。ある一定の実施形態では、通信インタフェース 325 は、1つ又はそれよりも多くの装置が有線又は無線通信を通じて装置 300 と通信できるように構成することができる。通信インタフェース 325 は、取外し可能メモリのためのポートを含むデータ受信のための1つ又はそれよりも多くのポートを更に含むことができる。

30

【0033】

次に、図 4A ~ 4B を参照すると、1つ又はそれよりも多くの実施形態によるユーザインタフェース表示構成のグラフィック表現が示されている。最初に図 4A を参照すると、1つ又はそれよりも多くの実施形態によるユーザインタフェースの複数の表示構成が示されている。表示構成 405 は、410 として示したユーザにより選択されたメディアタイトルの1つ又はそれよりも多くの詳細を提供するユーザインタフェースの表示ウィンドウに関するものである。一実施形態では、1つ又はそれよりも多くの以前に表示したユーザインタフェース構成へのナビゲートに関連付けられたユーザ指令の検出は、構成 405 の表示中に検出することができる。ユーザ選択は、装置の制御のためのボタンのユーザによる起動に関するものとしてすることができる。例えば、ユーザ指令は、ナビゲーションボタン（例えば、バック、フォワード、ホーム）のユーザによる起動に関するものとしてすることができる。ボタンは、ユーザ選択を検出するためのハード又はソフトキーに関するものとしてすることができる。ある一定の実施形態では、ユーザインタフェースは、ユーザによるボタンの起動及びユーザによる起動時間に基づいて表示配列を更新することができる。表示構成 405 は、グラフィック要素 415（例えば、グラフィック要素 210）を更に含むことができる。図 4A に示すように、ユーザインタフェースは、表示構成 420 として示された以前に表示した構成を最初に表示し、次に、表示構成 405 の表示をユーザによる起動に基づいて表示することができる。メディアタイトル 410 の表示は、メディアファイ

40

50

ルに関連付けられたグラフィック画像及び/又はテキストに関するものとすることができる。

【0034】

格子編成で配列された複数のグラフィック要素425を含むユーザインタフェースの表示構成420が示されている。一実施形態では、表示構成420は、ナビゲーション指令に基づく以前の又は最後の表示構成に関するものとすることができる。ユーザによる起動が特定の期間(例えば、3秒)のボタン起動に関連する時に、ユーザインタフェースは、表示構成430を提供することができる。表示構成430は、以前の表示構成に関連する435として示した1つ又はそれよりも多くのグラフィック要素を含む。グラフィック要素435(例えば、グラフィック要素255及び260)は、特定の表示構成にナビゲート

10

【0035】

次に図4Bを参照すると、表示構成450は、格子編成で構成された複数のグラフィック要素455を含むユーザインタフェースの表示ウィンドウに関するものである。表示構成450のグラフィック要素は、ユーザに呈示することができるメディアタイトルの一部に関するものとすることができる。追加の又はより少ないメディアタイトルをユーザインタフェースの表示ウィンドウに表示することができることも認めるべきである。ある一定の実施形態では、表示構成は、螺旋状に配列された他のグラフィック表示要素内の中央位置に表示したグラフィック表示要素のように螺旋配列でグラフィック要素を表示することができる。螺旋配列は、複数のグラフィック表示要素を含むことができ、グラフィック表示要素の各々は、フォーカス状態と、第2のフォーカス状態を有するグラフィック表示要素の第2の群とを有する。一実施形態では、ユーザインタフェースは、グラフィック表示要素の回転表示を提供することができる。ユーザインタフェースは、グラフィック表示要素のアニメーションとして呈示することができる。

20

【0036】

一実施形態では、1つ又はそれよりも多くの以前に表示したユーザインタフェース構成へのナビゲートに関連付けられたユーザ指令の検出は、ユーザインタフェースによって表示したメニューに関するものとすることができる。ユーザ指令に基づいて、メニューがユーザのために表示され、1つ又はそれよりも多くのナビゲーションオプションを選択することができる。表示構成460は、グラフィック要素455を通じて表示したメニュー465を含む。メニュー465は、ホーム画面、履歴スレッド、メニューを閉じるなどのユーザインタフェースをナビゲートするための1つ又はそれよりも多くのユーザが選択可能なオプションを含むことができる。メニュー465の履歴スレッドを視聴するユーザ選択に基づいて、ユーザインタフェースは、ユーザのための構成475のような以前に表示した1つ又はそれよりも多くの表示構成に関連付けられたグラフィック要素を含む構成470を表示することができる。

30

【0037】

図4A及び4Bについて特定の表示構成から始めて説明してきたが、ユーザインタフェースは、表示構成及び/又は1つ又はそれよりも多くの様々な表示された構成からの表示構成に関連付けられた表示グラフィック要素を調節することができることを認めるべきである。

40

【0038】

別の実施形態によれば、ユーザが1つ又はそれよりも多くの以前に表示した構成を選択することができる表示構成のナビゲーションが提供されている。このような方法で、ユーザインタフェースは、ユーザによって履歴スレッドの以前の表示ポイントを有利に視聴することができると共に、各表示構成を通じて手動でユーザインタフェースをナビゲートする必要もなく、1つ又はそれよりも多くの表示構成を有利に選択することができる。次に図5を参照すると、一実施形態によるユーザインタフェース作動のグラフィック表現が示されている。1つ又はそれよりも多くの以前の表示構成にナビゲートするためのユーザ指令に基づいて、ユーザインタフェース505は、510として示した1つ又はそれよりも

50

多くのグラフィック要素を含むことができる。一実施形態では、ユーザインタフェース 505 は、最新の表示構成を表示することができる。ユーザインタフェースは、ユーザナビゲーション指令に基づいて、ユーザインタフェース構成 515 によって示された異なるグラフィック要素を表示するためのユーザインタフェース要素のスクロール及び/又は調節を考慮することができる。ユーザインタフェース構成 515 において示すように、ユーザ指令に基づくユーザインタフェースウィンドウのスクロールにより、1組のグラフィック要素 520 の表示をもたらすことができる。グラフィック要素 520 は、グラフィック要素 510 に対して相対的に異なる表示構成に関連するものとするることができる。

【0039】

別の実施形態によれば、期間（例えば、1～4秒）にわたってユーザがグラフィック要素の表示のスクロール又は調節を行わなければ、ユーザインタフェースは、グラフィック要素の表示の調節を表示することができる。ユーザインタフェース構成 515 の表示に続いてインタフェース構成 525 によって示すように、ユーザインタフェースは、選択されたか又は 530 で示すように拡大したサイズでユーザにより強調表示されたグラフィック要素を表示することができる。ユーザが要素 530 のような特定のグラフィック要素を選択すると、ユーザインタフェースは、ユーザインタフェース構成 535 によって示されているような表示構成をユーザインタフェースとして選択されたグラフィック要素に関連付けられた表示構成 540 に調節することができ、要素 540 は、この表示構成に移行するように拡大される。

【0040】

次に図 6A から 6B を参照すると、1つ又はそれよりも多くの実施形態による表示構成スレッドのグラフィック表現を示している。一実施形態によれば、ユーザインタフェースは、1つ又はそれよりも多くの表示構成を履歴スレッドとして記憶することができる。1つ又はそれよりも多くの表示構成にナビゲートするために、履歴スレッドを用いることができる。別の実施形態によれば、履歴スレッドは、ユーザインタフェースのユーザ操作に基づいて更新することができる。図 6A を最初に参照すると、履歴スレッド 605 は、610 として示した複数の表示構成を含む。履歴スレッド 605 は、5つの要素を含むが、履歴スレッドは、付加的な構成を記憶するように構成することができることを認めるべきである。例えば、ある一定の実施形態では、100までの表示構成を記憶することができる。ユーザインタフェースは、履歴スレッドに関連してユーザの位置を追跡することができる。

【0041】

ユーザインタフェースは、バックボタンの起動のようなユーザ操作指令に基づいて、615として示した履歴スレッドの表示構成を調節することができる。別の実施形態によれば、ユーザは、620で示すように、特定の表示構成に関連付けられたグラフィック要素の選択に基づいて別の表示構成にナビゲートすることができる。

【0042】

次に図 6B を参照すると、一実施形態による履歴スレッド 650 が示されている。履歴スレッド 650 は、655として示した複数の表示構成を含む。ユーザインタフェースは、履歴スレッド 650 の構成 660 を表示するためにユーザナビゲーション指令に基づいて表示を調節することができる。次に、ユーザインタフェースは、655として示すように、ユーザインタフェースのユーザ選択に基づいて、新たな表示構成（例えば、履歴スレッド 650 に記憶されていない）を表示することができる。例えば、メディアタイトルに関連付けられた表示グラフィック要素のユーザ選択の結果、メディアタイトルに基づく構成を表示するユーザインタフェースをもたらすことができる。従って、ユーザインタフェースは、665として示した表示構成を記憶し、670のように履歴スレッドを変更することができる。

【0043】

次に図 7 を参照すると、別の実施形態によるユーザインタフェース作動のための処理が示されている。処理 700 は、ユーザインタフェースのユーザ操作を検出することによ

10

20

30

40

50

て開始することができる。ユーザインタフェースは、ユーザ操作に基づいて現在の表示構成を調節することができる。例えば、複数のメディアタイトルの表示構成からのメディアタイトルのユーザ選択は、選択されたメディアタイトルに関連したデータを提供する表示構成を開始することができる。代替的に、ユーザインタフェースは、表示構成に対する変更を必要としない表示構成内のユーザ操作を考慮することができる。例えば、表示構成が格子配列内のグラフィック要素の表示に関連する時に、ユーザインタフェースは、ユーザがグラフィック要素の表示をスクロールすることを可能にすることができる。しかし、グラフィック要素のスクロールは、一実施形態では、表示構成を別の表示構成に調節する必要がない場合もある。判断ブロック710において、ユーザインタフェースは、ユーザ入力が表示構成への変更を必要とするか否かを検査することができる。ユーザインタフェースが表示構成の調節を必要としない場合（例えば、判断ブロック710から出た「ノー」経路）、ユーザインタフェースは、ブロック715において、表示構成内のユーザインタフェースの表示を変更することができる。ユーザインタフェースが表示構成の調節を必要とする場合（例えば、判断ブロック710から出た「イエス」経路）、ユーザインタフェースは、ブロック720において、表示した表示構成を記憶することができる。表示構成のストレージは、ユーザインタフェースによって表示の提供を必要とする構成データの記憶を含むことができる。例えば、ユーザインタフェースがメディアタイトルに関連付けられた複数のグラフィック要素の表示に関連があれば、表示構成に関連付けられたデータは、表示構成の種類と、特定のグラフィック要素を選択するのに使用される1つ又はそれよりも多くの属性とを提供することができる。ブロック725において、ユーザインタフェースは、ユーザインタフェースの表示を異なる表示構成に調節することができる。ブロック725における表示の調節は、ブロック705において検出されたユーザ選択に基づくことができる。

10

20

30

40

【0044】

ブロック725における表示の調節に基づいて、判断ブロック730において履歴スレッドを調節するか否かを判断することにより、処理700を続行することができる。ユーザインタフェースが履歴スレッドの調節を必要としない場合（例えば、判断ブロック730から出た「ノー」経路）、ユーザインタフェースは、ブロック705においてユーザ入力を検出することができる。ユーザインタフェースが履歴スレッドの調節を必要とする場合（例えば、判断ブロック730から出た「イエス」経路）、ユーザインタフェースは、ユーザインタフェースのユーザ操作に対処するために履歴スレッドを調節することができる。

【0045】

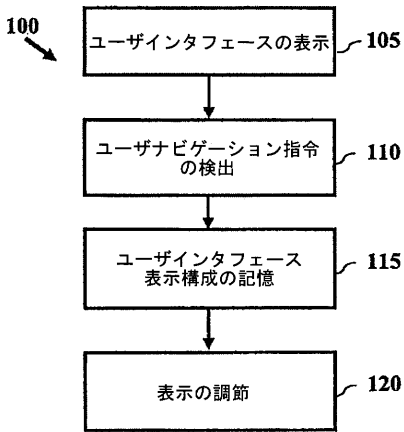
本発明の開示をその例示的な実施形態を参照して具体的に図示して説明したが、添付の特許請求の範囲によって包含される範囲から逸脱することなく形態及び詳細の様々な変更をそこに行うことができるとは当業者によって理解されるであろう。

【符号の説明】

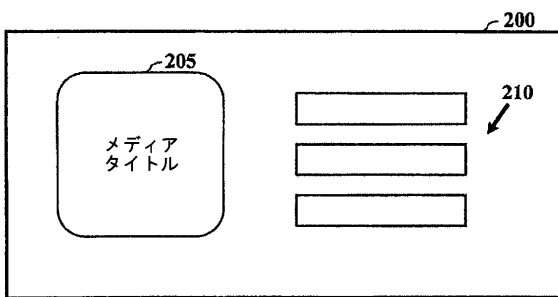
【0046】

- 100 ユーザインタフェース作動のための処理
- 105 ユーザインタフェースを表示するブロック
- 110 ユーザナビゲーション指令を検出するブロック
- 115 ユーザインタフェース表示構成を記憶するブロック
- 120 表示を調節するブロック

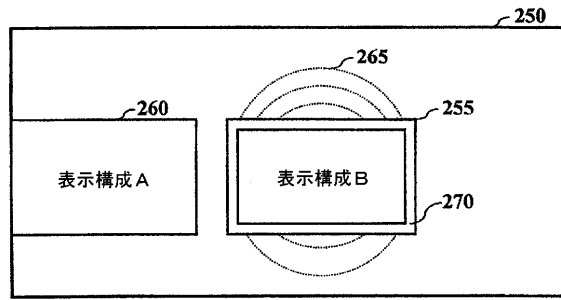
【 図 1 】



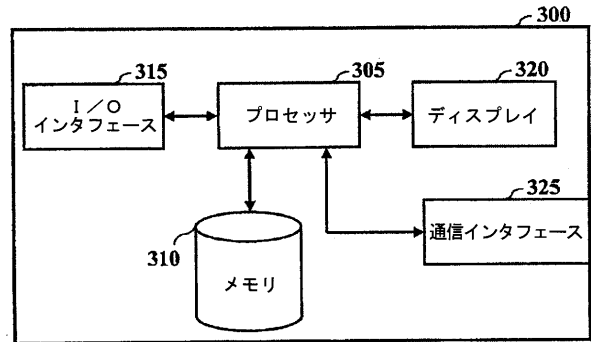
【 図 2 A 】



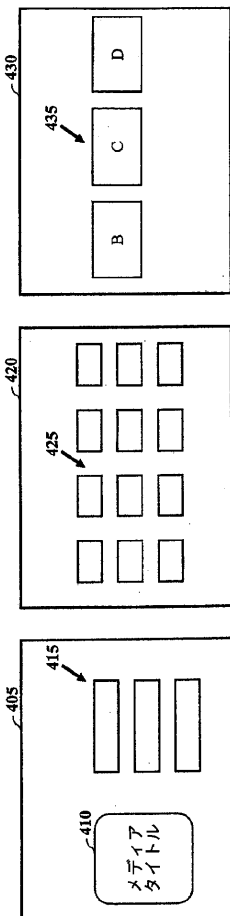
【 図 2 B 】



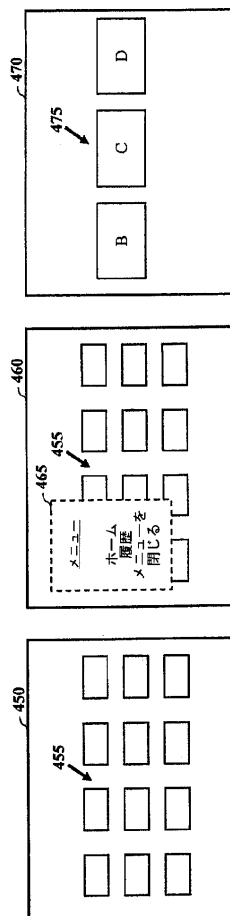
【 図 3 】



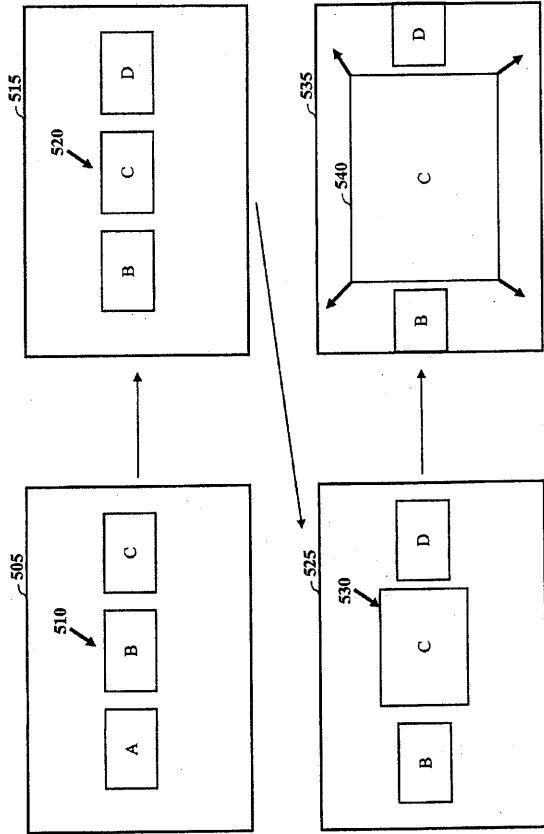
【 図 4 A 】



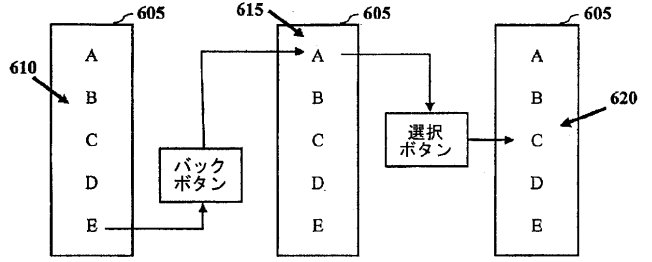
【 図 4 B 】



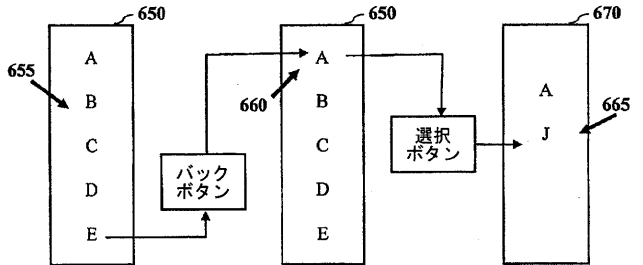
【図5】



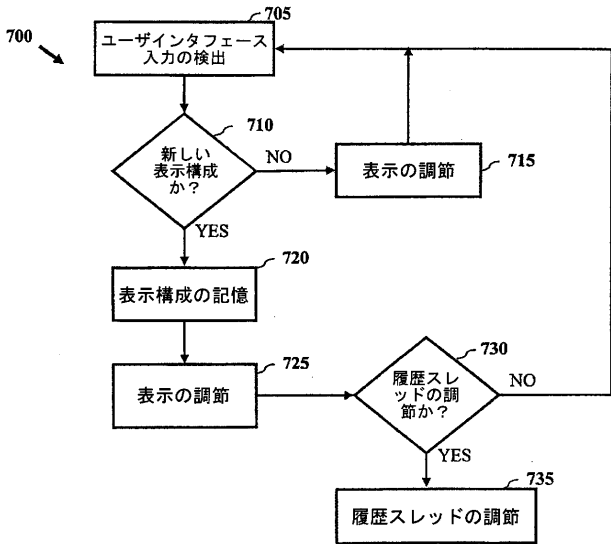
【図6A】



【図6B】



【図7】



フロントページの続き

(74)代理人 100109070

弁理士 須田 洋之

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(72)発明者 ニコラス トロッタ

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 1 4 サンフランシスコ エイティーンズ ストリー
ト 3 9 5 2

(72)発明者 マイケル パトリック バウアリー

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 1 4 サンフランシスコ グレイストーン テラス
2 0

(72)発明者 アンドリュー スコット ブレナー

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 8 7 サニーヴェイル ホーレンベック アベニュー
1 4 1 4

(72)発明者 サカモト マナブ

東京都葛飾区青戸 5 - 3 1 - 1 7 金線 0 0 3 4 号室

Fターム(参考) 5E501 BA05 CA02 FA05 FA44 FB04

【 外国語明細書 】

USER INTERFACE FOR EXPLORING MEDIA CONTENT

CROSS REFERENCE TO RELATED APPLICATION

This application is related to commonly-assigned U.S. Patent Application Ser. No. 12/966,131, entitled "User Interface for Prioritizing Media Content", and U.S. Patent Application Ser. No. 12/966,150, entitled "User Interface for Media Content Presentation", the disclosures of which are hereby fully incorporated by reference.

FIELD

The present disclosure relates generally to presentation of a user interface elements, and more particularly to methods and apparatus for navigating display configurations of a user interface.

BACKGROUND

Typical user interfaces allow for users to control a device based on a displayed menu. For example, conventional playback devices usually include one or more displayed elements (e.g., home, back, menu) that may be selected by a user to control the user interface display. In many instances, the user interface is provided by media played by a device. These user interfaces are limited by the amount of data that may be presented to a user. Generally these interfaces do not allow for a user to view or browse media associated with a plurality of titles as the user interface is generally directed to a single media. Other user interfaces allow for users to view and select media based on a network connection. For example, media titles may be viewed on a network browser application performed by a device. These methods, however, do not allow for a user to navigate to previously viewed screens of a user interface based on a stored configuration. Another drawback is the requirement of users to manually load data associated with each element of the user interface. Further, these typical methods do not allow for adjusting the display to select a particular page that was previously displayed based on one or more user selections. Thus, there is a desire for a user interface that allows for selection and presentation of graphical elements that overcomes one or more of the aforementioned drawbacks.

BRIEF SUMMARY OF THE EMBODIMENTS

Disclosed and claimed herein are methods and apparatus for user interface operation. In one embodiment, a method includes displaying, by a device, a user interface including one or more graphical elements, wherein display of the user interface is associated with a display configuration, and detecting a user command associated with navigating to one or more previously displayed user interface display configurations. The method further includes storing a user interface configuration for the display configuration, and adjusting display of the user interface based on the user command.

Other aspects, features, and techniques of the disclosure will be apparent to one skilled in the relevant art in view of the following detailed description of the disclosure.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The features, objects, and advantages of the present disclosure will become more apparent from the detailed description set forth below when taken in conjunction with the drawings in which like reference characters identify correspondingly throughout and wherein:

FIG. 1 depicts a process for user interface operation according to one embodiment;

FIGs. 2A-2B depict graphical representations of a user interface according to one or more embodiments;

FIG. 3 depicts a simplified block diagram of a device according to one embodiment;

FIGs. 4A-4B depict graphical representations of user interface display configurations according to one or more embodiments;

FIG. 5 depicts a graphical representation of user interface operation according to one embodiment;

FIGs. 6A-6B depict graphical representations of display configuration threads according to one or more embodiments; and

FIG. 7 depicts a process for user interface operation according to another embodiment.

DETAILED DESCRIPTION OF THE EXEMPLARY EMBODIMENTS

Overview and Terminology

One aspect is directed to displaying a user interface that allows for a user to view one or more previous user interface display configurations. Many user interface applications fail to address the ability to notify an operator of the current position within the user interface and how the user arrived to the particular display configuration. One aspect of the invention is to provide a user the ability to navigate to one or more previously displayed configurations. It may be advantageous to provide a user with the ability to navigate between different display configurations of a user interface when viewing a plurality of files and/or graphical elements.

In one embodiment method and device are provided for displaying a user interface and storing display configurations based on user operation and/or navigating of the interface. Navigating to one or more display configurations may be provided based on stored display configurations by the user interface. Display configurations may relate to one or more display types of the user interface. In certain embodiments, display configurations may allow for a user to modify and/or navigate within the display configuration. For example, when the display configuration relates to a listing of graphical elements of files, the user interface may allow a user to scroll or navigate within the display configuration. When a user command is detected to display a different type of display configuration, the user interface may store the current display configuration. Stored display configuration data may relate to one or more settings and/or graphical data, such as a snapshot of the display configuration. The user interface may be configured to display, or recreate the display configuration, based on a user command.

As used herein, the terms "a" or "an" shall mean one or more than one. The term "plurality" shall mean two or more than two. The term "another" is defined as a second or more. The terms "including" and/or "having" are open ended (e.g., comprising). The term "or" as used herein is to be interpreted as inclusive or meaning any one or any combination. Therefore, "A, B or C" means "any of the following: A; B; C; A and B; A and C; B and C; A, B and C". An exception to this definition will occur only when a combination of elements, functions, steps or acts are in some way inherently mutually exclusive.

Reference throughout this document to “one embodiment,” “certain embodiments,” “an embodiment,” or similar term means that a particular feature, structure, or characteristic described in connection with the embodiment is included in at least one embodiment of the present disclosure. Thus, the appearances of such phrases in various places throughout this specification are not necessarily all referring to the same embodiment. Furthermore, the particular features, structures, or characteristics may be combined in any suitable manner on one or more embodiments without limitation.

In accordance with the practices of persons skilled in the art of computer programming, the disclosure is described below with reference to operations that are performed by a computer system or a like electronic system. Such operations are sometimes referred to as being computer-executed. It will be appreciated that operations that are symbolically represented include the manipulation by a processor, such as a central processing unit, of electrical signals representing data bits and the maintenance of data bits at memory locations, such as in system memory, as well as other processing of signals. The memory locations where data bits are maintained are physical locations that have particular electrical, magnetic, optical, or organic properties corresponding to the data bits.

When implemented in software, the elements of the disclosure are essentially the code segments to perform the necessary tasks. The code segments can be stored in a processor readable medium, which may include any medium that can store or transfer information. Examples of the processor readable mediums include an electronic circuit, a semiconductor memory device, a read-only memory (ROM), a flash memory or other non-volatile memory, a floppy diskette, a CD-ROM, an optical disk, a hard disk, etc.

Exemplary Embodiments

One embodiment is directed to a process for user interface operation that allows a user to navigate between display configurations. Referring now to the figures, FIG. 1 depicts a process for user interface operation according to one embodiment. Process 100 may be performed by a device for operation of a user interface including user navigation of one or more stored display configurations. The user interface may be employed for one or more of media browsing, viewing network data, network applications, etc. In certain embodiments, the user interface may be employed for viewing and selecting media titles stored and/or retrieved by a

device via a network connection. Process 100 may be initiated by displaying a user interface at block 105. Display of the user interface at block 105 may include one or more graphical elements. In one embodiment, the user interface may include a plurality of display configurations. By way of example, the user interface may be displayed based on operation of a user to display media titles based on a grid formation, menu based format, and/or detailed view to provide details of a media title. In certain embodiments, display of graphical elements may relate to an animation of one or more graphical elements.

Process 100 may be employed to allow a user to select one or more previously displayed and/or navigated to display configurations of the user interface. At block 110, process 100 may continue by detecting a user navigation command. In one embodiment, a user navigation command may be generated by a user selecting a button of an input device (e.g., device button of a controller, remote control, etc.). By way of example, user activation of a control button may be assigned to navigating the user interface. The control button may be assigned one or more of a back and forward commands. In certain embodiments, user activation of the button for a predetermined period of time may launch one or more of a menu and display configuration including graphical elements for one or more previously displayed configurations. The user navigation command may be detected based on a display menu according to one embodiment.

At block 115, the device may store the user interface display configuration. In one embodiment, the user interface at block 115 may store the display configuration based on user changes to the user interface displayed at block 105. In certain embodiments, display configurations of the use interface may be stored as a thread or history thread. The display configuration may include one or more settings that may be accessed by the device to return the user to previously displayed configuration.

At block 120, the display of the user interface may be adjusted based on the user navigation command. In one embodiment, when the user navigation command relates to a back or forward command, the user interface may display a previously displayed configuration. Alternatively, when the navigation command relates to display of a history thread, one or more graphical elements associated with display configurations may be displayed. Graphical elements displayed in the history thread may be based on one or more stored display configurations.

Referring now to FIGs. 2A-2B, graphical representations of a user interface are depicted according to one or more embodiments. Referring first to FIG. 2A, a graphical representation is depicted of a user interface for viewing media titles. User interface 200 includes graphical element 205 associated with a media title. Media title 205 may be displayed as a graphical element, such as cover artwork or a graphic tile. In certain embodiments, attributes associate with media title 205 may be employed to display data for a plurality of media titles. Based on the attributes of media title 205, one or more media titles may be selected. Selected media titles may further be arranged based on one or more categories.

User interface 200 may be displayed to provide one or more details associated with media title 205 and one or more pivot connections. In one embodiment, media title 205 may be displayed based on a user selection of the user interface, such as selection of the media title from a plurality of media titles. User interface 200 may provide detailed information associated with media title 205 and allow for one or more functions to be performed based on the selected media title.

Graphical display of media title 205 may relate to artwork (e.g., cover art) associated with the media title and, in some instance include text or graphics to identify the media title. User interface 200 may further display text associated with a media title shown as one of graphical elements 210, and may further include one or more graphical elements which may be selected and employed by a user to perform functions associated with media title 205.

According to one embodiment, one or more pivot connection elements may be displayed for exploring content associated with media title 205. For example, one or more media titles may be selected from a media library based on one or more pivot connections determined for media title 205. As user herein a pivot connection may relate to an association of at least one attribute of media title 205 with a similar attribute of one or more other media titles. By way of example, when media title 205 relates to a movie, an attribute of media title 205 that may be employed to determine a pivot connection includes one or more names of actors related to media title 205. Based on an actor's name, one or more media titles that include that actor may be selected. It should also be appreciated that a pivot connection may be based on a plurality of attributes.

User interface **200** may further include one or more graphical elements depicted as **210**. In one embodiment, graphical elements **210** may relate to one or more selectable links that may be employed to adjust the display configuration of the user interface **200**. For example, graphical elements **210** may relate to one or more selectable links for media titles associated with media title **205**. Pivot connections may be associated with categories. Based on a selected pivot category, one or more media titles may be displayed.

According to one embodiment, user interface **200** may include display of one or more pivot connection elements. Each pivot connection element may include a graphical element associated with a media title based on pivot connection. Pivot connection elements may further include display of a portion of one or more additional graphical elements associated with additional media titles. Pivot connection elements may further include a text description to identify a category of the pivot connections.

Graphical elements **210** may provide pivot connection categories according to one or more embodiments. Pivot connection categories may be determined for more or media title categories including, cast, director, awards, movie category, keyword category, date, and rating. It should also be appreciated that other categories may be employed for arranging pivot connections and selecting items for user interface **200**. In one embodiment, presentation of pivot connection categories may be prioritized. According to another embodiment, a sub-set of pivot connection categories determined for a media title may be displayed on the user interface, wherein other pivot connection categories may be accessed by user scrolling of a portion of the user interface including the categories. User selection of graphical elements **210** may not require a new or different display configuration in one embodiment. One or more of graphical elements **210** may be displayed in user interface **200** to allow a user to select the media title for purchase and/or rent.

Based on a user input associated with the user interface **200**, one or more previous display configurations may be displayed. For example, when the user input relates to display configuration navigating commands, such as a back command, the user interface may display the previously displayed display configuration. In another embodiment, one or more graphical elements associated with previously displayed configurations may be displayed as will be discussed in more detail below.

FIG. 2B depicts a user interface of based on a user command to navigate to one or more previously displayed configurations. User interface **250** may be displayed following display of the user interface **200**. Based on a user command to navigate one or more previously displayed user interface display configurations, the user interface may display one or more graphical representation of display configurations depicted as **255** and **260**. In one embodiment display configuration **255** may relate to the previously displayed, or most recent, configuration. Display configuration **260** may relate to another previously displayed configuration. Display of graphical elements **255** and **260** associated with the display configurations may be based on the order of display. By displaying graphical elements associated with a previously displayed configuration, the user interface may allow a user to navigate to a display configuration, and select a particular configuration. One advantage of providing a graphical element associated with the display configuration can allow the user to select a display configuration without accessing or loading each previous display configuration. Further, the navigating between display configurations may enhance user experience.

User interface **250** may further include one or more display attributes for graphical elements to indicate highlight or a selected graphical elements. As depicted in FIG. 2B, graphical element **255** includes highlighting shown as **265** and border effect **270**. Highlighting **265** may relate to a color or glow effect associated with a display element. Similarly, border effect **270** may relate to an enhance border style indicate highlighting and/or selection of an element.

Although user interface **200** is described above with reference to media titles, it should be appreciated that the user interface may be employed for graphical display and/or presentation of different types of elements including but not limited to account management files, personnel files, data folders, calendar entries, contacts, etc.

Referring now to FIG. 3, a simplified block diagram is depicted of a device according to one embodiment. In one embodiment, device **300** may be configured to display a user interface as described herein. In one embodiment, device **300** may relate to a display device, such as a television display for viewing media. It may also be appreciated that device **300** may relate to one or more devices configured to provide data to a display device such as, a set-top box, gaming console, media player (e.g., DVD, Blu-ray™, audio player, etc.), network based

communication module, etc. In a further embodiment, device 300 may relate to a portable electronic device such as a media player, personal communication device, etc. Device 300 may be configured to employ one or more of the processes described herein for a user to explore media content.

As shown in FIG. 3, device 300 includes processor 305, memory 310, input/output (I/O) interface 315, display 320 and communication interface 325. Processor 305 may be configured to control operation of device 300 based on one or more computer executable instructions stored in memory 310. Memory 310 may relate to one of RAM and ROM memories and may be configured to store one or more media files, content, and computer executable instructions for operation of device 300.

I/O interface 315 may include one or more buttons for user input, such as a numerical keypad, volume control, channel control, menu controls, pointing device, track ball, mode selection buttons, and playback functionality (e.g., play, stop, pause, forward, reverse, slow motion, etc.). Buttons of I/O interface 315 may include hard and soft buttons, wherein functionality of the soft buttons may be based on one or more applications running on device 300. I/O interface 315 may be employed for one or more user commands, such as scrolling or selection of a graphical element (e.g., graphical elements 255 and 260). I/O interface 315 may additionally be configured to decode one or more remote control commands for navigating a user interface. In another embodiment, device 300 may include one or more optical drives, not shown in FIG. 3, which may be configured to detect and decode one or more media files stored on a disc (e.g., CD, DVD™, Blu-ray™, etc.). Display 320 may be employed to display a user interface. In certain embodiments, display 320 may relate to a touch screen display configured to detect one or more user selections of the display. Although depicted with a display, it may be appreciated that display 320 may be optional in certain embodiments.

Communication interface 325 may be configured to allow for network based communications including but not limited to LAN, WAN, Wi-Fi, etc. In certain embodiments, communication interface 325 may be configured to allow for one or more devices to communicate with device 300 via wired or wireless communication. Communication interface 325 may additionally include one or more ports for receiving data, including ports for removable memory.

Referring now to FIGs. 4A-4B, graphical representations are depicted of user interface display configurations according to one or more embodiments. Referring first to FIG. 4A, a plurality of display configurations of a user interface are depicted according to one or more embodiments. Display configuration 405 relates to a display window of the user interface for providing one or more details of a user selected media title depicted as 410. In one embodiment, detection of a user command associated with navigating to one or more previously displayed user interface configurations may be detected during display of configuration 405. A user selection may relate to user activation of a button for control of the device. For example, the user command may relate to user activation of a navigation button (e.g., back, forward, home, etc.). The button may relate to a hard or soft key for detecting a user selection. In certain embodiments, the user interface may update the display arrangement based on the user activation of the button, and the period of user activation. Display configuration 405 may further include graphical elements 415 (e.g., graphical elements 210). As depicted in FIG. 4A, the user interface may first display a previously displayed configuration, depicted as display configuration 420 following display of display configuration 405 based on the user activation. Display of media title 410 may relate to a graphical image and/or text associated with a media file.

Display configuration 420 is depicted of the user interface including a plurality of graphical elements 425 arranged in a grid formation. In one embodiment, display configuration 420 may relate to a previous, or last, display configuration based on a navigation command. When the user activation relates to activation of a button for a particular period of time (e.g., 3 seconds), the user interface may provide display configuration 430. Display configuration 430 includes one or more graphical elements, depicted as 435, relating to previously display configurations. Graphical elements 435 (e.g., graphical elements 255 and 260) may be selected by a user to navigate to a particular display configuration.

Referring now to FIG. 4B, display configuration 450 relates to a display window of the user interface including a plurality of graphical elements 455 arranged in a grid formation. Graphical elements of display configuration 450 may relate to a subset of media titles which may be presented to a user. It should also be appreciated that additional, or fewer, media titles may be displayed in the user interface display window. In certain embodiments, the display configuration may display graphical elements in a spiral arrangement, such as a graphical display element displayed in a central position within other spirally arranged graphical display elements.

The spiral arrangement may include a plurality of graphical display elements each of which having a focus state and a second group of graphical display elements with a second focus state. In one embodiment, the user interface may provide a rotating display of graphical display elements. The user interface may be presented as an animation of graphical display elements.

In one embodiment, detection of a user command associated with navigating to one or more previously displayed user interface configurations may relate to a menu displayed by the user interface. Based on the user command, a menu, may be displayed for the user to selection one or more navigation options. Display configuration 460 includes menu 465 displayed over graphical elements 455. Menu 465 may include one or more user selectable options for navigating the user interface, such as home screen, history thread, close menu, etc. Based on user selection of menu 465 to view a history thread, the user interface may display configuration 470 including graphical elements associated with one or more display configurations previously displayed as configuration 475 for the user.

Although FIG. 4A and 4B have been described above as starting from a particular display configuration, it should be appreciated that a user interface may adjust a display configuration and/or display graphical elements associated with display configurations from one or more different displayed configurations.

According to another embodiment, navigation of display configurations may be provided to allow a user to select one or more previously displayed configurations. In that fashion, the user interface may advantageously allow for a user to view previous display points of a history thread, and may advantageously select one or more display configurations without having to manually navigate the user interface through each configuration display. Referring now to FIG. 5, a graphical representation of user interface operation is depicted according to one embodiment. Based on a user command to navigate to one or more previous display configurations, user interface 505 may include one or more graphical elements depicted as 510. In one embodiment, user interface 505 may display the most recent display configurations. Based on a user navigation command, the user interface may allow for scrolling and/or adjusting user interface elements to display different graphical elements, shown by user interface configuration 515. As depicted in user interface configuration 515, scrolling of the user interface window based on a user command may result in display of a set of graphical elements 520.

Graphical elements **520** may relate to different display configurations relative to graphical elements **510**.

According to another embodiment, when a user does not scroll or adjust the display of graphical elements for a period of time (e.g., 1-4 seconds), the user interface may display adjust the display of graphical elements. As depicted by interface configuration **525**, following display of user interface configuration **515**, the user interface may display a selected or graphical element that is highlighted by the user with increased size, as depicted by **530**. When the user selects the particular graphical element, such as element **530**, the user interface may adjust the display configuration as depicted by user interface configuration **535** to display configuration **540** associated with the selected graphical element as the user interface, wherein element **540** is expanded to transition to the display configuration.

Referring no to FIGs. 6A-6B, graphical representations are depicted of display configuration threads according to one or more embodiments. According to one embodiment, the user interface may store one or more display configurations as a history thread. The history thread may be employed for navigating to one of more display configurations. According to another embodiment, the history thread may be updated based on user operation of the user interface. Referring first to FIG. 6A, history thread **605** includes a plurality of display configurations depicted as **610**. Although, history thread **605** includes five elements, it should be appreciated that the history thread may be configured to store additional configurations. For example, in certain embodiments, up to one hundred display configurations may be stored. The user interface may track the position of the user relative to the history thread.

Based on a user operation command, such as activation of a back button, the user interface may adjust a display configuration of the history thread shown as **615**. According to another embodiment, the user may navigate to another display configuration as depicted by **620** based on a selection of a graphical element associated with a particular display configuration.

Referring now to FIG. 6B, history thread **650** is depicted according to one embodiment. History thread **650** includes a plurality of display configurations depicted as **655**. Based on user navigation commands, the user interface may adjust the display to display configuration **660** of history thread **650**. The user interface may then display a new display configuration (e.g., not stored in history thread **650**) based on a user selection of the user interface, depicted as **655**. For

example, user selection of a displayed graphical element associated with a media title may result in the user interface displaying a configuration based on the media title. Accordingly, the user interface may store the display configuration, shown as 665, and modify history thread as 670.

Referring now to FIG. 7, a process is depicted for user interface operation according to another embodiment. Process 700 may be initiated by detecting a user operation of the user interface. Based on user operation, the user interface may adjust the current display configuration. For example, user selection of a media title from a display configuration of a plurality of media titles may initiate a display configuration providing directed data for the selected media title. Alternatively, the user interface may allow for user operation within the display configuration which does not require a change to the display configuration. For example, when the display configuration relates to display of graphical elements in a grid arrangement, the user interface may allow for a user to scroll the display of graphical elements. Scrolling of the graphical elements, however, may not require adjusting the display configuration to another display configuration in one embodiment. At decision block 710, the user interface may check if the user input requires a change to the display configuration. When the user interface does not require an adjustment of the display configuration (e.g., "NO" path out of decision block 710), the user interface may modify the display of the user interface within the display configuration at block 715. When the user interface does require an adjustment of the display configuration (e.g., "YES" path out of decision block 710), the user interface may store the displayed display configuration at block 720. Storage of the display configuration may include storing configuration data required to provide the display by the user interface. For example, when the user interface relates to display of a plurality of graphical elements associated with media titles, the data associated with the display configuration may provide the display configuration types and one or more attributes employed to select particular graphical elements. At block 725, the user interface may adjust the display of the user interface to a different display configuration. Adjusting the display at block 725 may be based on the user selected detected at block 705.

Based on adjustment of the display at block 725, process 700 may continue by determining whether to adjust the history thread at decision block 730. When the user interface does not require an adjustment of the history thread (e.g., "NO" path out of decision block 730), the user interface may detect user input at block 705. When the user interface does require an

adjustment of the history thread (e.g., “YES” path out of decision block 730), the user interface may adjust the history thread to account for user operation of the user interface.

While this document has been particularly shown and described with references to exemplary embodiments thereof, it will be understood by those skilled in the art that various changes in form and details may be made therein without departing from the scope encompassed by the appended claims.

CLAIMS

What is claimed is:

1. A method for user interface operation, the method comprising the acts of:
displaying, by a device, a user interface including one or more graphical elements,
wherein display of the user interface is associated with a display configuration;
detecting a user command associated with navigating to one or more previously displayed
user interface display configurations;
storing a user interface configuration for the display configuration; and
adjusting display of the user interface based on the user command.
2. The method of claim 1, wherein the display configuration of the user interface relates to
one or more of a grid arrangement of graphical elements, a detailed view of a graphical element,
and an animation of graphical elements.
3. The method of claim 1, wherein the user command relates to user activation of a button
for control of the device.
4. The method of claim 1, wherein the user command relates to selection of a menu
displayed by the user interface.
5. The method of claim 1, wherein a storing a user interface configuration relates to storing
one or more attributes of the user interface display prior to transition to another display
configuration.
6. The method of claim 1, wherein adjusting display of the user interface relates to
displaying a previous display configuration based on a navigation command.

7. The method of claim 1, wherein adjusting display of the user interface is based on display of at least one graphical representation of a display configuration for user selection.

8. The method of claim 1, further comprising detecting one or more user commands for navigating displayed graphical elements associated with previously displayed configurations, and adjusting the display of the graphical elements.

9. The method of claim 1, further comprising detecting a selection of a graphical element associated with a display configuration and adjusting the user display based on the selected display configuration.

10. The method of claim 1, further comprising adjusting a stored display configuration thread based on user navigation of the user interface.

11. A computer program product stored on computer readable medium including computer executable code for user interface operation by a device, the computer program product comprising:

computer readable code to display a user interface including one or more graphical elements, wherein display of the user interface is associated with a display configuration;

computer readable code to detect a user command associated with navigating to one or more previously displayed user interface display configurations;

computer readable code to store a user interface configuration for the display configuration; and

computer readable code to adjust display of the user interface based on the user command.

12. The computer program product of claim 11, wherein the display configuration of the user interface relates to one or more of a grid arrangement of graphical elements, a detailed view of a graphical element, and an animation of graphical elements.

13. The computer program product of claim 11, wherein the user command relates to user activation of a button for control of the device.

14. The computer program product of claim 11, wherein the user command relates to selection of a menu displayed by the user interface.

15. The computer program product of claim 11, wherein a storing a user interface configuration relates to storing one or more attributes of the user interface display prior to transition to another display configuration.

16. The computer program product of claim 11, wherein adjusting display of the user interface relates to displaying a previous display configuration based on a navigation command.

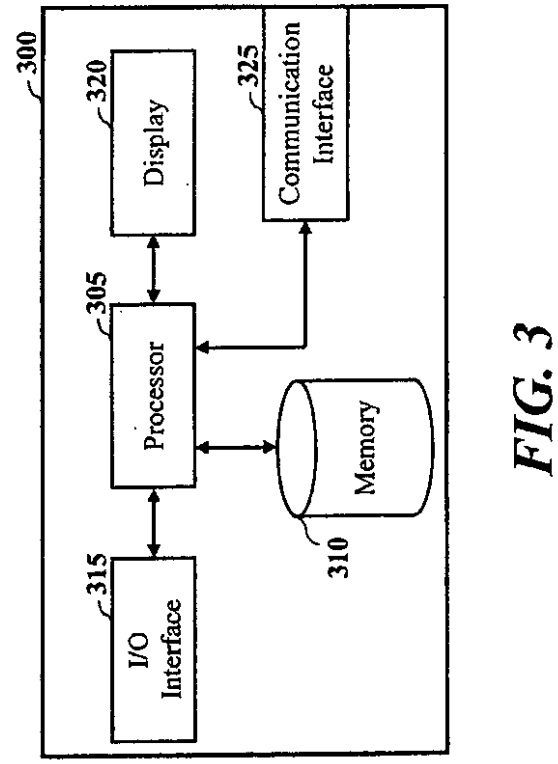
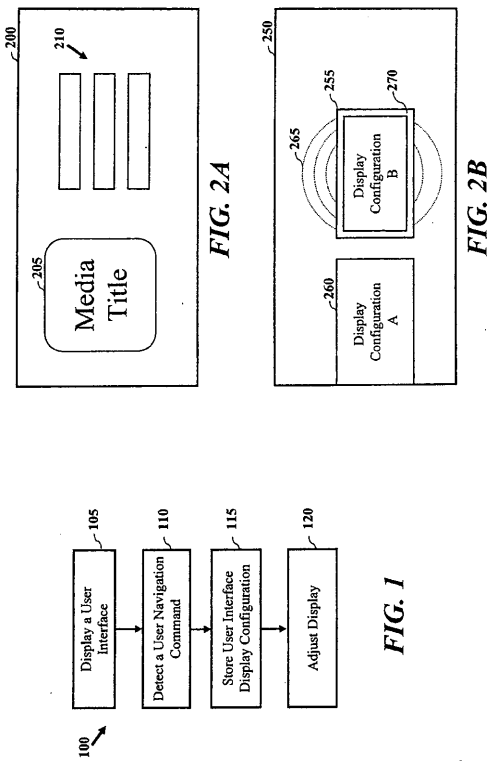
17. The computer program product of claim 11, wherein adjusting display of the user interface is based on display of at least one graphical representation of a display configuration for user selection.

18. The computer program product of claim 11, further comprising further comprising computer readable code to detect one or more user commands for navigating displayed graphical elements associated with previously displayed configurations, and adjusting the display of the graphical elements.

19. The computer program product of claim 11, further comprising further comprising computer readable code to detect a selection of a graphical element associated with a display configuration and adjusting the user display based on the selected display configuration.
20. The computer program product of claim 11, further comprising further comprising computer readable code to adjust a stored display configuration thread based on user navigation of the user interface.
21. A device, comprising:
- a display;
 - a memory; and
 - a processor coupled to the display, and memory, the processor configured to:
 - display a user interface including one or more graphical elements, wherein display of the user interface is associated with a display configuration;
 - detect a user command associated with navigating to one or more previously displayed user interface display configurations;
 - store a user interface configuration for the display configuration; and
 - adjust display of the user interface based on the user command.

ABSTRACT

Methods and apparatus are provided for user interface operation. In one embodiment, a method includes displaying a user interface including one or more graphical elements, wherein display of the user interface is associated with a display configuration, and detecting a user command associated with navigating to one or more previously displayed user interface display configurations. The method may further include storing a user interface configuration for the display configuration, and adjusting display of the user interface based on the user command.



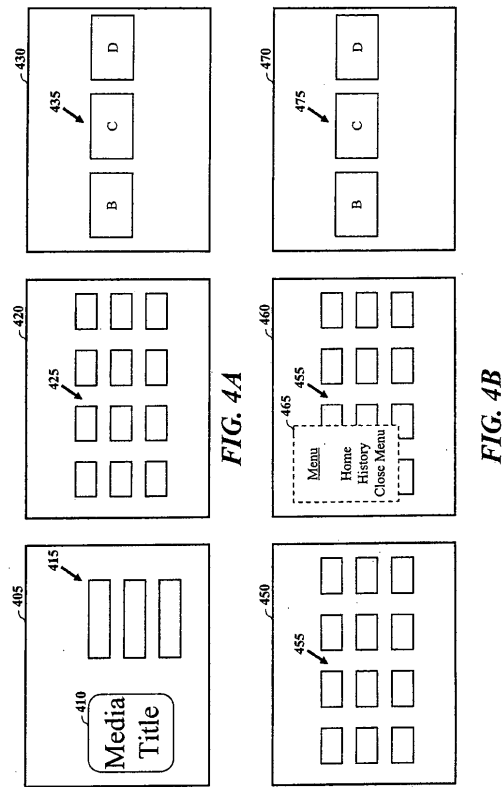


FIG. 4A

FIG. 4B

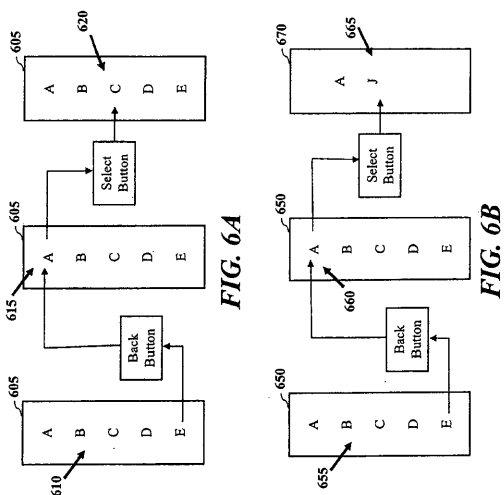


FIG. 6A

FIG. 6B

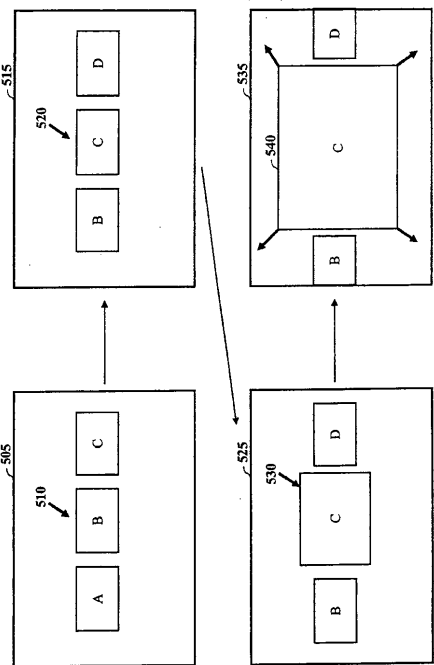


FIG. 5

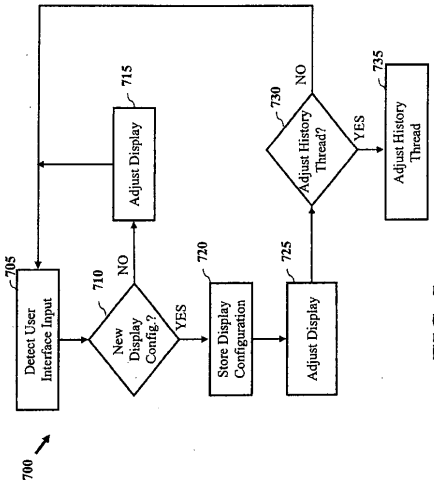


FIG. 7