

(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2012-234550
(P2012-234550A)

(43) 公開日 平成24年11月29日(2012.11.29)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/048 (2006.01)	G06F 3/048 656A	5E555
	G06F 3/048 654D	

審査請求 有 請求項の数 20 O L 外国語出願 (全 38 頁)

(21) 出願番号	特願2012-115017 (P2012-115017)	(71) 出願人	000002185
(22) 出願日	平成24年4月27日 (2012. 4. 27)		ソニー株式会社
(31) 優先権主張番号	61/518, 152		東京都港区港南1丁目7番1号
(32) 優先日	平成23年4月28日 (2011. 4. 28)	(71) 出願人	512130556
(33) 優先権主張国	米国 (US)		ソニー ネットワーク エンターテインメント インターナショナル エルエルシー
(31) 優先権主張番号	13/442, 525		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
(32) 優先日	平成24年4月9日 (2012. 4. 9)	(74) 代理人	100092093
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 辻居 幸一
(特許庁注：以下のものは登録商標)		(74) 代理人	100082005
1. TWITTER			弁理士 熊倉 禎男
2. WINDOWS		(74) 代理人	100067013
3. ANDROID			弁理士 大塚 文昭
4. JAVA			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 多様なプラットフォームに対応可能なUI/UX及びヒューマンインタラクションパラダイム

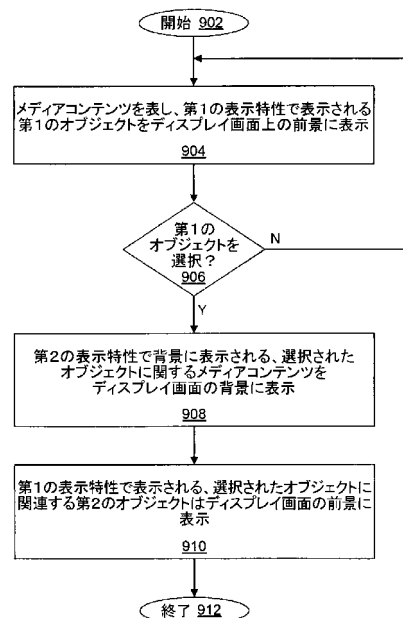
(57) 【要約】

【課題】ユーザーインタフェースを制御する方法を提供する。

【解決手段】(i)複数の第1のオブジェクトをディスプレイ画面の前景に表示する段階であって、複数の第1のオブジェクトの各々がメディアコンテンツを表し、複数の第1のオブジェクトが第1の表示特性で表示されるようになった段階と、(ii)コンピュータデバイスによって、複数の第1のオブジェクトからのオブジェクトのユーザ選択を示す信号を受け取る段階と、(iii)選択されたオブジェクトに関するメディアコンテンツをディスプレイ画面の背景に表示する段階であって、メディアコンテンツが第2の表示特性でもって背景に表示され、第2の表示特性が、第1の表示特性に比べて第2の表示特性への注意を低下させるために、第1の表示特性から変更された映画的特性を備える段階を含む。

【選択図】 図9

900



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザインタフェースを制御する方法であって、該方法は、
メディアコンテンツを表し第 1 の表示特性で表示される複数の第 1 のオブジェクトをディスプレイ画面上の前景に表示する段階と、

コンピュータデバイスで前記複数の第 1 のオブジェクトからのユーザ選択オブジェクト示す信号を受け取る段階と、

前記選択オブジェクトに関するメディアコンテンツを前記ディスプレイ画面上の背景に表示する段階と、

前記選択オブジェクトに関連し、前記第 1 の表示特性で表示される複数の第 2 のオブジェクトを前記ディスプレイ画面上の前景に表示する段階と、

を含み、

前記メディアコンテンツは、前記背景に第 2 の表示特性で表示され、前記第 2 の表示特性は、前記第 1 の表示特性に対して前記第 2 の表示特性に関する注意を低下させるために、前記第 1 の表示特性から変更された映画的特性を備える方法。

【請求項 2】

前記複数の第 1 のオブジェクト及び前記複数の第 2 のオブジェクトは、メニュー階層を形成し、前記複数の第 2 のオブジェクトは、前記メディアコンテンツに関する複数のメニュー項目を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に比較して前記メディアコンテンツの表示を不鮮明化することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に比較して前記メディアコンテンツの表示を退色化することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に比較して前記メディアコンテンツの表示を平坦化することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に対して、前記メディアコンテンツの表示のための変更された映画的被写界深度を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記選択オブジェクトに関する前記メディアコンテンツの形式に基づいて背景の色を変更する段階を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記色は、
メディアコンテンツ形式がビデオを含む場合には赤色、
メディアコンテンツ形式がゲームを含む場合には青色、
メディアコンテンツ形式がテキストを含む場合には緑色、
メディアコンテンツ形式がアプリケーションリストを含む場合には黄色、
である、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

コンピュータデバイスによって、デフォルトメニューのユーザ選択を示す信号を受け取る段階と、

ディスプレイ画面上にデフォルトメニューに関する複数の第 3 のオブジェクトを表示する段階と、

を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記複数の第 1 のオブジェクトを表示する段階は、ハイライト式表示を含む、請求項 1

10

20

30

40

50

に記載の方法。

【請求項 1 1】

1 つ又はそれ以上のプロセッサと、

前記 1 つ又はそれ以上のプロセッサにより実行するための 1 つ又はそれ以上の有形メディアにエンコードされる論理回路と、

を備える装置であって、前記論理回路は、

メディアコンテンツを表し第 1 の表示特性で表示される複数の第 1 のオブジェクトをディスプレイ画面上の前景に表示する段階と、

コンピュータデバイスで前記複数の第 1 のオブジェクトからのユーザ選択オブジェクト示す信号を受け取る段階と、

前記選択オブジェクトに関するメディアコンテンツを前記ディスプレイ画面上の背景に表示する段階と、

前記選択オブジェクトに関連し、前記第 1 の表示特性で表示される複数の第 2 のオブジェクトを前記ディスプレイ画面上の前景に表示する段階と、

を実行するように作動し、

前記メディアコンテンツは、前記背景に第 2 の表示特性で表示され、前記第 2 の表示特性は、前記第 1 の表示特性に対して前記第 2 の表示特性に関する注意を低下させるために、前記第 1 の表示特性から変更された映画的特性を備えるようになった装置。

【請求項 1 2】

前記複数の第 1 のオブジェクト及び前記複数の第 2 のオブジェクトは、メニュー階層を形成し、前記複数の第 2 のオブジェクトは、前記メディアコンテンツに関する複数のメニュー項目を備える、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に比較して前記メディアコンテンツの表示を不鮮明化することを含む、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に比較して前記メディアコンテンツの表示を退色化することを含む、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 5】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に比較して前記メディアコンテンツの表示を平坦化することを含む、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 6】

前記変更された映画的特性は、前記複数の第 2 のオブジェクトの表示に対して、前記メディアコンテンツの表示のための変更された映画的被写界深度を含む、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 7】

前記選択オブジェクトに関する前記メディアコンテンツの形式に基づいて背景の色を変更する段階を更に含む、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記論理回路は、

コンピュータデバイスによって、デフォルトメニューのユーザ選択を示す信号を受け取る段階と、

ディスプレイ画面上にデフォルトメニューに関する複数の第 3 のオブジェクトを表示する段階と、

を更に実行するように作動する、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 9】

前記複数の第 1 のオブジェクトを表示する段階は、ハイライト式表示を含む、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 2 0】

ユーザーインタフェースを制御するシステムであって、該システムは、

10

20

30

40

50

各々がメディアコンテンツを表し、第1の表示特性で表示される、複数の第1のオブジェクトをディスプレイ画面の前景に表示する手段と、

コンピュータデバイスによって、前記複数の第1のオブジェクトからのオブジェクトのユーザ選択を示す信号を受け取る手段と、

前記選択オブジェクトに関するメディアコンテンツを前記ディスプレイ画面の背景に表示する手段と、

前記選択オブジェクトに関連し、前記第1の表示特性で表示される複数の第2のオブジェクトを前記ディスプレイ画面上の前景に表示する手段と、

を備え、前記メディアコンテンツが第2の表示特性でもって前記背景に表示され、前記第2の表示特性が、前記第1の表示特性に比べて前記第2の表示特性への注意を低下させるために、前記第1の表示特性から変更された映画的特性を備えるようになったシステム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

[関連出願]

本出願は、2012年4月28日出願の米国仮出願番号61/518,152「多様なゲノムプラットフォームに対応可能なUI/UX及びヒューマンインタラクションパラダイム」の優先権を主張するものであり、本出願においてあたかも全てが説明されるように、本出願に引用により組み込まれている。

【背景技術】

20

【0002】

ユーザは、コンピュータ/ディスプレイデバイスと対話して媒体にアクセスするために、ユーザーインタフェース(UI)を使用できる。ユーザは、映画等の希望のメディアコンテンツを検索及び再生、さもなければアクセスするためにUIをナビゲートできる。メニュー構造は階層構造を含むことができるので、階層内の適当なメニュー項目を選択すると一組のメニュー項目を見出すことができる。

【0003】

一般的に異なるデバイス又はデバイス形式は特有のUIを備えている。従って、ユーザは、ユーザが使用する可能性のある別のデバイスの異なるナビゲートを学習する必要がある。一般的に所定のUIは、標準アイコン及び/又はポップアップ式階層メニュー表示を使用する。更に、多くのUIは、メディアコンテンツが再生されている場合、アクセス可能なメニュー項目に関して制限的である。

30

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0004】

特定の実施形態は、様々なハードウェア及びソフトウェアプラットフォームに適用可能なユーザーインタフェース(UI)/ユーザーエクスペリエンス(UX)を提供する。また、特定の実施形態は、映画的特性を利用して、メディアコンテンツの表示中であっても1つ又はそれ以上のメニュー項目に対して注意を引き付けるようになっている。1つの実施形態において、ユーザーインタフェースを制御する方法は、

40

(i) 複数の第1のオブジェクトをディスプレイ画面の前景に表示する段階であって、複数の第1のオブジェクトの各々がメディアコンテンツを表し、複数の第1のオブジェクトが第1の表示特性で表示されるようになった段階と、

(ii) コンピュータデバイスによって、複数の第1のオブジェクトからのオブジェクトのユーザ選択を示す信号を受け取る段階と、

(iii) 選択されたオブジェクトに関するメディアコンテンツをディスプレイ画面の背景に表示する段階であって、メディアコンテンツが第2の表示特性でもって背景に表示され、第2の表示特性が、第1の表示特性に比べて第2の表示特性への注意を低下させるために、第1の表示特性から変更された映画的特性を備える段階と、

(iv) 複数の第2のオブジェクトをディスプレイ画面の前景に表示する段階であって、

50

複数の第2のオブジェクトは選択されたオブジェクトに関連付けられ、複数の第2のオブジェクトは第1の表示特性で表示される段階と、
を含むことができる。

【0005】

本明細書の残りの部分及び添付の図面を参照すれば、本明細書に開示される特定の実施形態の本質及び利点を更に理解することができる。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】ユーザーインターフェース（UI）の例示的な可視及び背景レイヤを示す。

【図2】UIの例示的なコンテンツレイヤを示す。

【図3】UIの例示的な音楽オプションレイヤを示す。

【図4】UIの例示的な写真オプションレイヤを示す。

【図5】UIの例示的な永続制御レイヤを示す。

【図6】UIのグローバルナビゲーションレイヤを示す。

【図7】UIの種々のレイヤの例示的なオーバーレイを示す。

【図8】ユーザ選択に応答したUIの例示的な表示特性の変化を示す。

【図9】例示的なUIの制御方法を示すフローチャートを示す。

【図10】UIの例示的なシステムを示す。

【発明を実施するための形態】

【0007】

特定の実施形態は、様々なハードウェア及びソフトウェアプラットフォームに適用可能なユーザーインターフェース（UI）/ユーザーエクスペリエンス（UX）を提供する。例えば、UIは、多種多様な製品及び/又はプラットフォーム（例えば、テレビ、スマートフォン、ゲームシステム、ラップトップ、タブレット等）にわたって同一とすることができ、多様なプラットフォームに対応可能であり種々の大きさのディスプレイ画面に関する寸法問題を解消することができる。

【0008】

特定の実施形態はユーザーインターフェース設計に向けられているので、ユーザは前景及び背景コンテンツを異なる陰影、色調、及び/又は異なる映画的特性で見ることができる。このようにして、メニュー、メディアコンテンツ、及び/又は他のオブジェクトは、背景コンテンツに比べて前景コンテンツをユーザがより簡単に可視及び検索可能にすることでナビゲートできる。また、前景/背景コンテンツに関する種々の映画的特性は、メディアコンテンツの表示中であってもユーザの注意を引き付けるために使用できる。

【0009】

特定の実施形態は、民生の電子デバイス上で一般にアクセスされる多種多様なメディア形式（例えば、音楽、写真、ビデオ、本、ゲーム等）をサポートできる。また、特定の実施形態のUIは、ポインタ式対話（例えば、マウス）又はハイライト操作式対話（例えば、遠隔操作、ジェスチャー入力）等の任意の適切なユーザ入力デバイス制御をサポートできる。

【0010】

また、特定の実施形態はネットワーク対応デバイスに適合しており、任意の接続形式でインターネット又はセキュアネットワークに接続されたデバイスをサポートできる。例えば、ネットワーク接続は、セルラーネットワーク、有線ネットワーク、又は無線ネットワークに基づくことができる。従って、コンテンツソースは、インターネット経由で利用可能な任意のコンテンツソースを含むことができる。特定の実施形態は、このようなネットワークの接続性を利用して、コンテンツへアクセスすると共に社会的に接続されたユーザーエクスペリエンスを提供することができる。特定の実施形態では、接続されたクラウド要素である1つ又はそれ以上のサービスとして各形態が実行されるクラウドコンピュータをサポートすることもできる。

【0011】

10

20

30

40

50

ユーザは、関連するサービスへの接続をセットアップすることができる。ソーシャルネットワークアカウントは、ユーザにとって社会的に意味のあるコンテンツを供給するためにリンク付けできる。また、ネットワークストレージアカウントは、ローカルストレージコンテンツと同期するためにリンク付けできる。ユーザが興味のある他のトピックス（例えば、ツイッター（Twitter）ハッシュタグ）を追加してリンク付けすることもできる。特定の実施形態は、コマーシャルコンテンツ、トレンドトピックスに関するメディア、ユーザ指定ハッシュタグに関するメディア、デバイスのローカルライブラリから新しく取得又は購入したメディア、及び/又は他のメディアコンテンツのプレビューを提供するために、種々のリンク又は他のソースを利用できる。

【0012】

10

特定の実施形態は、映画的手法を適用して消費者向け電子空間に関する特有のユーザーエクスペリエンスを生成することができる。また、クラウドを利用して、音楽無制限、ビデオ無制限、ストレージサービス（例えば、電子リーダー）、及び個人スペースを提供できる。特定の実施形態は、多種多様なオペレーティングシステム（例えば、Windows 8、Android等）での実行に適切な共通プラットフォーム及び中心的设计文法をサポートでき、共通UIプラットフォームに基づいて新しい製品及びサービスの適用を可能にできる。

【0013】

20

また、特定の実施形態は、UIの各ユーザに特有のユーザーエクスペリエンスを提供できる。ユーザーエクスペリエンスは、各個人がどのようにアプリケーションを使用するかで規定でき、詳細には、ユーザに関する基本設定及びソーシャルネットワークコンテンツを含むことができる。例示的なUIは、活字UI要素並びにコンテンツの強調を組み合わせることができる。結果的に、コンテンツ自体は、比較的多数のUI要素を含むメニューナビゲーション及び他のタスクの間であってもUIを支配する（例えば、ディスプレイ背景）。

【0014】

30

特定のコンテンツ（例えば、現在再生中の音楽、ビデオ等）は、メディアコンテンツに重ね合わさるナビゲーションメニュー項目でもって強調することができる（例えば、画面空間に関して）。更に、ソーシャルネットワークで決定できるような、ソーシャルサークル内で人気のあるコンテンツは、UIにおいて強調できる。図1から6は、特定の実施形態における例示的なUIの種々のレイヤを示し、図7は、種々のレイヤの例示的な重ね合わせ配置を示す。

【0015】

40

図1は、UIの例示的な可視及び背景レイヤ100を示す。可視及び背景レイヤは、ディスプレイ画面102上に表示でき、着色してUIの雰囲気又は印象に影響を与えるために使用できる。例えば、背景色は、特定のメディアコンテンツ形式を選択する、又は特定の形式のメディアコンテンツを主として利用するといった、ユーザの行為で決めることができる。背景の色は、一般にユーザの注意を継続的に引き付けるために使用される。例えば、ビデオ及びテレビのメディアコンテンツ形式は赤色の背景、ゲームは青色の背景、テキスト/リーダーは緑色の背景、及びアプリケーションリストは黄色の背景に対応することができる。従って、特定の実施形態において、可視及び背景レイヤによる表示の背景色は、消費されるコンテンツの特定の形式に対応することができる。利用統計データから表紙の絵におよぶソース変数は、各デバイスに特有の要素を可視化するために、抽象化及び再構成することができる。例えば、異なる背景色は、ユーザが主として本を読む、音楽を聴く、写真を利用する、又は全てのメディア形式を体験するといった状況に合わせて与えることができる。

【0016】

50

図2は、UIの例示的なコンテンツレイヤ200を示す。コンテンツレイヤ200は、ディスプレイ画面102上（例えば、可視/背景レイヤ100上）に表示できる。コンテンツレイヤ200は、各々がメディアコンテンツ（例えば、音楽、ビデオ等）を表すこと

ができるオブジェクト202（例えば、202-0、202-1、202-2、202-3等）を含むことができる。例えば、ユーザはオブジェクト202-1を選択でき（例えば、マウスをクリック、マウスのカーソルを置く、ジェスチャーで入力、フィンガースワイプ等によって）、その後、対応するメディアコンテンツを再生することができる。また、オブジェクト202は、個人向けコマーシャル推奨及びユーザが最近興味をもっているコンテンツと一緒に、ユーザのソーシャルサークルで人気のある項目の収集による関連コンテンツの動的集合に基づいて選択できる。

【0017】

図3はUIの例示的な音楽オプションレイヤ300を示す。この例示的な音楽オプションレイヤは、音楽メニューであることを示すと共に特定のビューがアーティスト及びアルバムインデックスを含むことも示す識別子302を含むことができる。また、特定の実施形態は、音楽コンテンツのナビゲーションのための他のビューをサポートする。本実施例において、リスト304は、対応する詳細情報308（例えば、308-0、308-1等）と一緒にアルバムアート306（例えば、306-0、306-1等）を含むことができる。ユーザがボックス302のアーティストをクリックすると、アーティスト-インデックスビューをリスト304に追加することができる。同様に、ユーザがボックス302のアルバムをクリックすると、特定のアーティストに関するアルバム-インデックスビューをリスト304に追加することができる。

10

【0018】

また、特定の実施形態において、音楽コンテンツに関する他のビューをサポートすることができる。例えば、推奨プレイリスト、アーティスト、アルバム、及びチャンネルを組み合わせたものと一緒に現在再生中のものを含むパケットビューをサポートできる。また、現在のトラック及びプレイキューに関する伝送コントロール及びメタデータと一緒に、現在のトラックのアルバムアートワーク表示を備えるプレイヤビューをサポートできる。また、プレイキュービューもサポートでき、プレイヤビューの一番上に重ね合わせて順番に表示される現在のプレイキューリストを含むことができる。

20

【0019】

図4は、UIの例示的な写真オプションレイヤ400を示す。この特定の実施例において、写真のサムネイルによる選択的ビューが示される。識別子402は、人々のサムネイル写真がボックス404に表示されていることを示すことができる。インジケータバー406は、特定の写真アルバム又は写真の他の識別子を示すことができ、サムネイル408は、アクセス可能な特定の写真メディアコンテンツを示すことができる。もちろん、特定の実施形態において、写真の他のビュー及び他の形式のメディアコンテンツにも対応可能である。

30

【0020】

コンテンツレイヤ200、並びにオプションレイヤ（例えば、400、500）は、多集合のリッチメディアコンテンツビューを表すことができる。また、種々のオプションレイヤ間の選択又はナビゲーションのための並びにグローバルナビゲーションレイヤへ戻るためのユーザ対話は、タッチセンサー式ディスプレイ画面102によるフィンガースワイプ対話を含むことができる。例えば、ディスプレイ画面上の任意の場所での2本指のスワイプによって、ユーザは、前の画面又はオプションレイヤ、グローバルナビゲーションレイヤ、又はユーザ選択又は主たる対話によって決まるオプションレイヤに戻ることができる。

40

【0021】

図5は、UIの例示的な永續制御レイヤ500を示す。永續制御レイヤは、グローバルナビゲーション及びサーチトランスポート制御へのリンクを含むことができる（例えば、音楽が現在再生中の場合）。例えば、サーチトランスポート制御502、504、及び506は、再生中の楽曲又はアルバムの一部を制御するために使用できる（例えば、停止、一時停止、サーチ、ジャンプ等）。また、例えばグローバルナビゲーションレイヤ等のグローバルナビゲーションへのリンクは、508で提供できる。別の実施例として、異なる

50

ナビゲーションポイントへのリンクが階層メニューで提供できる。例えば、1つのリンクでグローバルナビゲーションレイヤに進むこと、他のリンクで現在のメディア形式（例えば、音楽）に関連するトップメニューに進むこと、及び他のリンクで他のメディア形式（例えば、お気に入り又は主たるメディア形式）に進むことができる。更に、フィンガースワイプ（例えば、2本指のフィンガースワイプ）を使用してナビゲートすること又は特定のメニューポジションに戻ることもできる。

【0022】

図6は、UIの例示的なグローバルナビゲーションレイヤ600を示す。例えば、グローバルナビゲーションレイヤは、UIアプリケーションの各セクション及びサブセクションへのリンクセットを含むことができる。特定の実施形態において、グローバルナビゲーションレイヤ600は、背景及び/又は再生中の他のメディアコンテンツに重ね合わさるテキスト情報を含むことができる。このテキスト情報は、メニュー項目及び/又はダイレクトメディアコンテンツに関連するオブジェクトを表すことができる。

10

【0023】

本実施例において、テキスト情報602は音楽グローバルメニューを表すことができ、再生中、アーティスト、アルバム、トラック、ジャンル、プレイリスト、チャンネル、及びポッドキャストの選択項目を備える音楽識別子を含むことができる。テキスト情報604は写真グローバルメニューを表すことができ、カメラロール、アルバム、人、及び場所の選択項目を備える写真識別子を含むことができる。テキスト情報606はビデオグローバルメニューを表すことができ、最新、動画、テレビ、ポッドキャスト、及びクリップの選択項目を備えるビデオ識別子を含むことができる。テキスト情報608はブックグローバルメニューを表すことができ、タイトル、著者、ジャンル、出版社、PDF、雑誌、漫画の選択項目を含むことができる。テキスト情報610はゲームグローバルメニューを表すことができ、最新、全てのゲーム、オンラインサービス、及びSOL Sの選択項目を含むことができる。

20

【0024】

グローバルナビゲーションレイヤ600は、所定のボタン又はディスプレイ画面上での2本指のフィンガースワイプ動作等のユーザ対話を使用して任意の箇所でアクセス可能である。グローバルナビゲーションレイヤ600は、アクセス時に任意の他のコンテンツに重ね合わせることができる。このようなグローバルメニューにより、ユーザはメニュー階層の上位2つのレベルをナビゲートできる。ユーザがメディア形式ラベル（例えば、音楽）を選択する場合、コンテンツがそのメディア形式を現在再生中である場合を除いて、メディア形式に関する「ストランド」ビュー（例えば、図8参照）を表示することができる。

30

【0025】

図7は、UIの種々のレイヤの例示的なオーバーレイ700を示す。本実施例において、グローバルナビゲーションレイヤ600は、永続制御レイヤ500上に重ね合わせることができる。次に、永続制御レイヤ500は、写真オブションレイヤ400、又は音楽オブションレイヤ300、又は任意の他のオブションレイヤ（例えば、ゲーム、ブック、ビデオ等）上に重ね合わせることができる。例えば、音楽オブションに関するオブションレイヤ300は、背景レイヤ100上に重ね合わせることができるコンテンツレイヤ200上に重ね合わせることができる。

40

【0026】

図8は、ユーザ選択に応答したUIの例示的な表示特性の変化を示す。実施例800において、音楽インジケータ802は、オブジェクトセット804が音楽メディアコンテンツ（例えば、オブジェクト806-0、806-1、806-2、806-3等）を含むことを示すことができる。このような音楽オブジェクト806は、アルバムアート、アイコン、又は他の音楽メディアコンテンツインジケータの形態とすることができる。従って、ユーザがオブジェクト806の中の1つを選択する場合、この選択されたオブジェクトで表されるメディアコンテンツを再生することができ、対応する表示をディスプレイ画面

50

102 上に表すことができる。

【0027】

ユーザが一度選択を行うと、UIは実施例850に示すように表示を変更できる。音楽インジケータ802は再配置でき、オブジェクトセット804は修正されたオブジェクトセット804'に示すようにフォーカス変更及び/又はサイズ変更できる。他の実施例として、メディアコンテンツで表されるメディアコンテンツは、ディスプレイ102の背景において再生できる。いずれにしても、選択されたオブジェクトに関するメディアコンテンツは背景に表示でき、ユーザ選択の前の表示特性に対して変更された映画的特性を有する。選択項目808に関する音楽オブジェクトリスト(例えば、メニューリスト)は、注意を引き付けるように(例えば、明瞭性)デザインされた表示特性で示すことができ、再生中、アーティスト、アルバム、トラック、ジャンル、プレイリスト、チャンネル、及びポッドキャストを含むことができる。従って、ユーザ選択が特定のメディアコンテンツに関するか、又は追加のメニューに関するかに基づいて、特定の実施形態におけるUIは、ユーザの注意を特定のオブジェクト(例えば、新しいテキストベースのメニュー、異なるコンテンツ等)に引き付けるように、例えば1つ又はそれ以上の映画的特性を変更することで、表示特性を変えることができる。

10

【0028】

特定の実施形態は、特有の映画の遷移をサポートでき、ユーザの注意を高めるか又は低下させるための三次元的被写界深度手法をサポートできる。被写界深度手法を使用することで、UIは、例えばディスプレイ画面上のどこを見るか又は触るかを示すことで、ユーザに視覚的にどこに焦点を合わせるかを示すことができる。例えば、映画的なブックシェルフを使用してユーザに(例えば、電子リーダーに関して)ブックセットから選択を行い得るという通知を与えることができる。このようにして、オブジェクトリストはメニュー項目又は選択してアクセスできるメディアコンテンツを表すことができる。

20

【0029】

映画的特性又は手法は、ユーザにさもなければ十分に明瞭なレイヤに焦点を合わせるように伝える焦点ぼけを含むことができる。例えば、焦点が合う部分はアクティブなUI要素又はオブジェクト、又はアクティブなUI要素レイヤを表すことができるが、焦点ぼけの部分は、非アクティブなオブジェクト又は要素を表すことができる。例えば、焦点ぼけの部分は、再生中のメディアコンテンツを表すことができるが(例えば、ディスプレイ背景において)、再生は例えば他のユーザの選択によって適切なメニューオブジェクトに戻るまで変更できない。

30

【0030】

特定の実施形態で使用できる他の映画的手法としては、1つ又はそれ以上のレイヤ透明化、並びに種々の形式の退色化又は不鮮明化を挙げることができる。例えば、表示特徴部の不鮮明化又は平滑化をガウス関数に基づいて行うガウスぼかしを用いることができる。ガウスぼかしは、画像ノイズを低減して詳細情報を制限し、あまり鮮明でない画像を作るために使用できる。もちろん、他の形式の不鮮明化又は退色化、並びに他の映画的手法も特定の実施形態において使用できる。このようにして、映画的手法(不鮮明化、陰影付け等)を利用してユーザに対してUIとの対話方法のモードを指示することができる。

40

【0031】

ユーザはマウス、カーソルの状態、ハイライト式選択、容量接触式リモコンで対話を制御でき、UIで明瞭及び/又はアクティブなものを変更できる。ユーザは、実質的にオフカメラ又はディスプレイビューの範囲外であるUIメニュー構造に完全にアクセスできるが、ユーザがUIと対話する場合、オフカメラのメニュー項目が現れてユーザはアクセス可能になる。例えば、ユーザは何か(例えば、オブジェクト)をクリックでき、これに回答して、選択オブジェクト(及び、場合によっては関連のメディアコンテンツ)が不鮮明になり、ディスプレイの背景に移動することになる。しかしながら、ユーザが選択したものの(例えば、メディアコンテンツ、メニューリストのテキスト情報等)は、はっきり見えるようになる。更に、ユーザとの対話により、前景から背景に移動する表示項目、及びイ

50

ンフォーカス及びアウトフォーカスの表示項目の滑らかな遷移は、特定の実施形態における映画的特性の変更の一部として提供できる。

【0032】

従って、特定の実施形態において、オブジェクトは、選択されると背景に配置でき、ユーザ選択に基づいて新しいオブジェクトをディスプレイに取り込むことができる。更に、前景オブジェクトと背景オブジェクトとの差別化は、陰影付け、平坦化、不鮮明化等、及び三次元的被写界深度（例えば、半透明レイヤ、ガウスぼかし、放射ぼかし）等の映画的効果を用いて行うことができる。このようにして、ユーザは、クリック又は何かを選択することでメニュー階層内をナビゲートできるが、その後、これは不鮮明な背景コンテンツになる。ユーザ選択によって生じる新しいメニュー項目はユーザの注意を引き付けるように明瞭な状態で前景に提示できる。特定の実施形態は、前景/背景及び他の表示コンテンツ部分を差別化するための種々の映画的特性の変更及び作用をサポートできる。

10

【0033】

このようにして、種々の映画的手法及び/又は特性を利用するモーショングラフィックスは、ユーザの注意を引き付けるために使用できる。特定の遷移は、固定されたカメラ及びUI要素移動が起こるステージではなく三次元空間を移動するカメラによって実現できる。焦点ぼけ作用又は被写界深度作用は、UIの態様へ更に注意を引き付けるためのカメラ移動を補うために使用できる。ユーザ対話の他の形式は、UIのための他の形式のグラフィックスをもたらすことができる。例えば、オブジェクト806を叩くとそのオブジェクトが表すコンテンツへナビゲートできる。次のステップは、収集、コンテンツ項目の詳細ビュー、又は全画面再生ビューである。オブジェクト806のアレイ上で水平にドラッグすると、ドラッグ速度とスクロール速度との間の直接的な対応関係をもってオブジェクト又はタイルアレイをスクロールできる。また、長押しによってその項目のコンテキスト固有オプションにアクセスできる。

20

【0034】

1つの実施形態において、ユーザーインタフェースを制御する方法は、

(i) 複数の第1のオブジェクトをディスプレイ画面の前景に表示する段階であって、複数の第1のオブジェクトの各々がメディアコンテンツを表し、複数の第1のオブジェクトが第1の表示特性で表示されるようになった段階と、

(ii) コンピュータデバイスによって、複数の第1のオブジェクトからのオブジェクトのユーザ選択を示す信号を受け取る段階と、

30

(iii) 選択されたオブジェクトに関するメディアコンテンツをディスプレイ画面の背景に表示する段階であって、メディアコンテンツが第2の表示特性をもって背景に表示され、第2の表示特性が、第1の表示特性に比べて第2の表示特性への注意を低下させるために、第1の表示特性から変更された映画的特性を備える段階と、

(iv) 複数の第2のオブジェクトをディスプレイ画面の前景に表示する段階であって、複数の第2のオブジェクトは選択されたオブジェクトに関連付けられ、複数の第2のオブジェクトは第1の表示特性で表示される段階と、
を含む。

【0035】

図9は、例示的なUIの制御方法を示すフローチャート900である。このフローは902で始まり、904において、メディアコンテンツを表す第1のオブジェクトをディスプレイ画面上の前景に表示できる。第1のオブジェクトは、第1の表示特性で表示できる。例えば、第1の表示特性は、ディスプレイの前景の第1のオブジェクトを区別してユーザの注意を引き付けるように、特定の明瞭性、方向、サイズ、色等を含むことができる。

40

【0036】

906において、ユーザが第1のオブジェクトの1つを選択したか否かを判定できる。例えば、ユーザは、選択された第1のオブジェクトが表すメディアコンテンツを再生又はそれにアクセスするために、第1のオブジェクトの1つを選択することができる。前述のように、特定の実施形態は、種々の手法（例えば、マウスクリック、遠隔制御トラックパ

50

ッド、ジェスチャー入力等)によってこのような選択をサポートする。ユーザが選択を行うと、908において、選択されたオブジェクトに関するメディアコンテンツをディスプレイ画面の背景で再生できる。メディアコンテンツは、第2の表示特性で背景に表示できる。例えば、第2の表示特性は、ディスプレイ画面の背景で現在再生中のメディアコンテンツへのユーザの注意を低下させるように、第1の表示特性から変更された映画的特性をもつことができる。

【0037】

910において、選択されたオブジェクトに関連する第2のオブジェクトはディスプレイ画面の前景で再生でき、このフローは912で終了する。第2のオブジェクトは、第1の表示特性で表示できる。例えば、第1の表示特性は明瞭性を伴い、ユーザの視覚的注意を引き付けるピント位置をもたらしようになっている。更に、第1の及び第2の表示特性は、現在ディスプレイ画面上に再生されているメディアコンテンツとは異なるオブジェクト等の特定のオブジェクト又はコンテンツにユーザの注意を効果的に引き付けるために、変更された映画的特性(例えば、退色化、陰影付け、三次元対二次元ビュー、サイズ変更、着色等)で異なることができる。

10

【0038】

図10は、UIの例示的なシステム1000を示す。本実施例において、コンピュータデバイス1002は、ユーザ入力検出部1004、ディスプレイ1006、及びプロセッサ1008を含む。コンピュータデバイス1002は、コンピュータ、ラップトップ、スマートフォン、タブレットコンピュータ、テレビ、又はメディアコンテンツにアクセスして再生できるデバイス等の、任意の適切なデバイスすることができる。例えば、ユーザ入力検出部1004は、マウスインタフェース、遠隔制御インタフェース、音声入力インタフェース、接触検出(例えば、容量式接触検出)インタフェース、及びジェスチャー入力インタフェース(例えば、カメラ、顔認識エンジン等)を含むことができる。プロセッサ1008は、中央処理装置(CPU)、マイクロコントローラ、グラフィック処理装置等の任意の汎用プロセッサを含むことができる。ディスプレイ1006は、テレビのディスプレイ及び/又はタッチ感知式ディスプレイ等の任意の適切な形式のディスプレイ画面とすることができる。

20

【0039】

本明細書では特定の実施形態に関連して説明されているが、これらの特定の実施形態は例示的なものであり制限的ではない、例えば、階層メニューは、本明細書では主にテキスト形式で示されているが、サムネイル又はグループ分けとすることもできる。

30

【0040】

特定の実施形態のルーチンを実行するために、C、C++、Java、アセンブル言語等を含む任意の適切なプログラム言語を使用できる。手続き形又はオブジェクト指向等の別のプログラミング手法を使用できる。ルーチンは単一の処理デバイス又は複数のプロセッサにおいて実行できる。しかしながら、ステップ、作動、又は計算は特定の順番で提示されるが、この順番は別の特定の実施形態では変更できる。特定の実施形態において、本明細書では順に示される複数のステップは同時に実行できる。

40

【0041】

特定の実施形態は、命令実行システム、装置、システム、又はデバイスによって、又はこれに関連して使用するコンピュータ読み取り可能媒体により実行される。特定の実施形態は、ソフトウェア又はハードウェア又はこれらの組み合わせにおける制御ロジックの形態で実行できる。制御ロジックは、1つ又はそれ以上のプロセッサで実行する場合、特定の実施形態で説明したものを実行するように作動可能である。

【0042】

特定の実施形態は、プログラム式汎用デジタルコンピュータ、特定用途向け集積回路、プログラム可能論理デバイス、フィールドプログラマブルゲートアレイ、光学的、化学的、生物学的、量子力学的、又はナノ加工システム、構成要素、及び機構を使用して実行できる。一般に、特定の実施形態の機能は、従来から公知の任意の手段で実現できる。分散

50

型、ネットワークシステム、構成要素、及び/又は回路を使用できる。データの通信又は伝送は有線、無線、又は任意の他の手段とすることができる。

【0043】

図面に示される1つ又はそれ以上の要素は、特定の用途に適するように、更に分離された又は統合された様式で、又は取り除かれるか又は場合によっては動作不可の状態で行うことができることを理解されたい。また、マシン読み取り可能な媒体に格納できコンピュータが前述の何らかの方法を実行可能にするようになったプログラム又はコードを実行することは、本発明の精神及び範囲に含まれる。

【0044】

「プロセッサ」は、データ、信号、又は他の情報を処理する任意の適切なハードウェア及び/又はソフトウェアシステム、機構又は構成要素を含む。プロセッサは、汎用中央処理装置、マルチ処理装置、特定機能を実現する専用回路、又は他のシステムを含むことができる。処理は地理的位置に限定されるか又は時間的限界をもつ必要はない。例えば、プロセッサは、「リアルタイム」、「オフライン」、「バッチモード」等で機能する。処理の一部は、別の（又は同じ）処理システムで別の時間及び場所で行うことができる。コンピュータは、メモリと通信する任意のプロセッサとすることができる。メモリは、プロセッサで実行する命令を格納するのに適した、ランダムアクセスメモリ（RAM）、読み出し専用メモリ（ROM）、磁気又は光ディスク、又は他の有形媒体等の、任意の適切なプロセッサ読み取り可能な格納媒体とすることができる。

10

【0045】

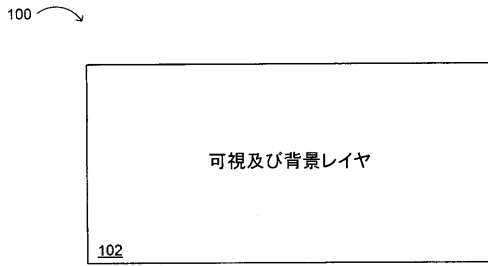
本明細書及び請求項を通して使用する場合、単数形態は、前後関係から明らかに別の意味を示さない限り、複数形態も含む。

20

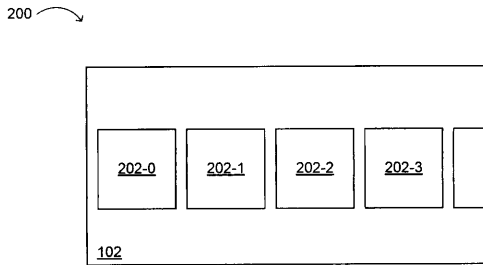
【0046】

従って、本明細書では特定の実施形態を説明するが、許容範囲の変形例、種々の変更、及び代用例は前述の説明の対象であり、場合によっては、特定の実施形態の特定の特徴は、本発明の範囲及び精神を逸脱することなく、他の特徴を対応使用することなく使用できることを理解されたい。従って、多くの変形は、特定の状況又は材料を実質的な範囲及び精神に適合させるように行うことができる。

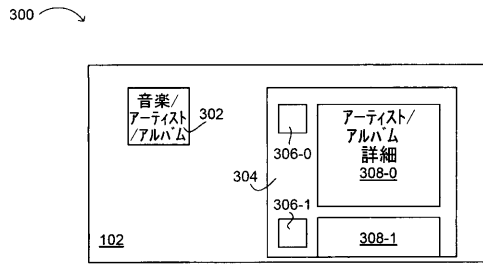
【 図 1 】



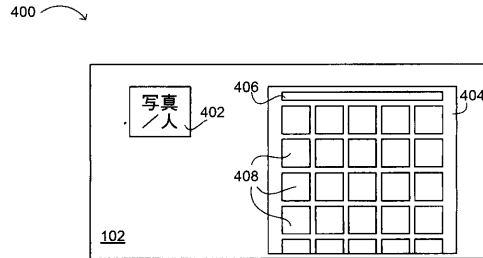
【 図 2 】



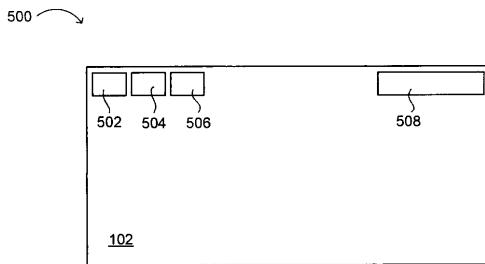
【 図 3 】



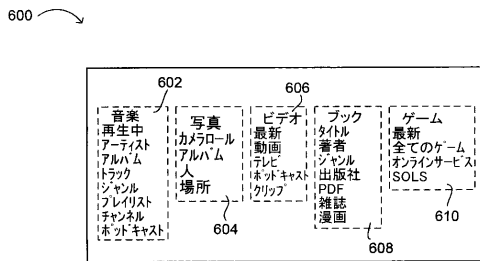
【 図 4 】



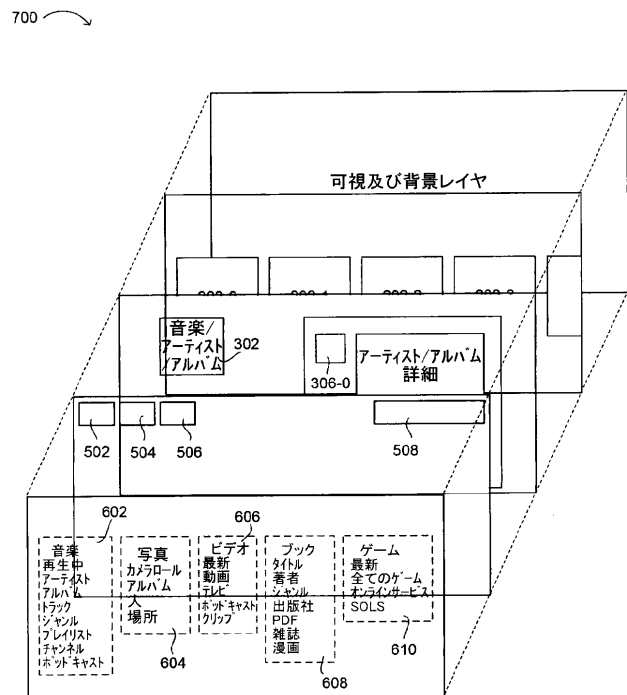
【 図 5 】



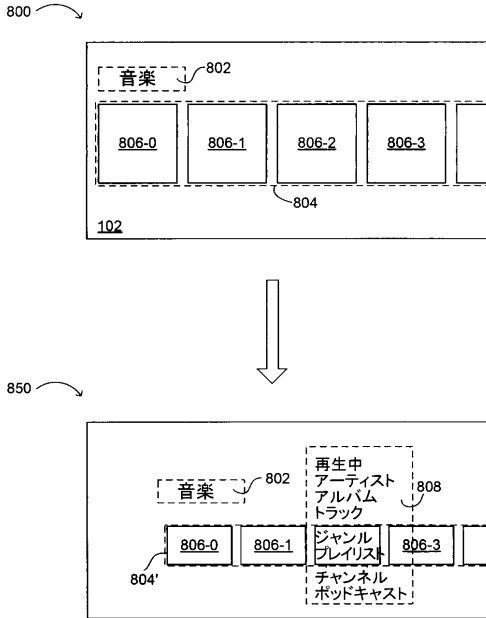
【 図 6 】



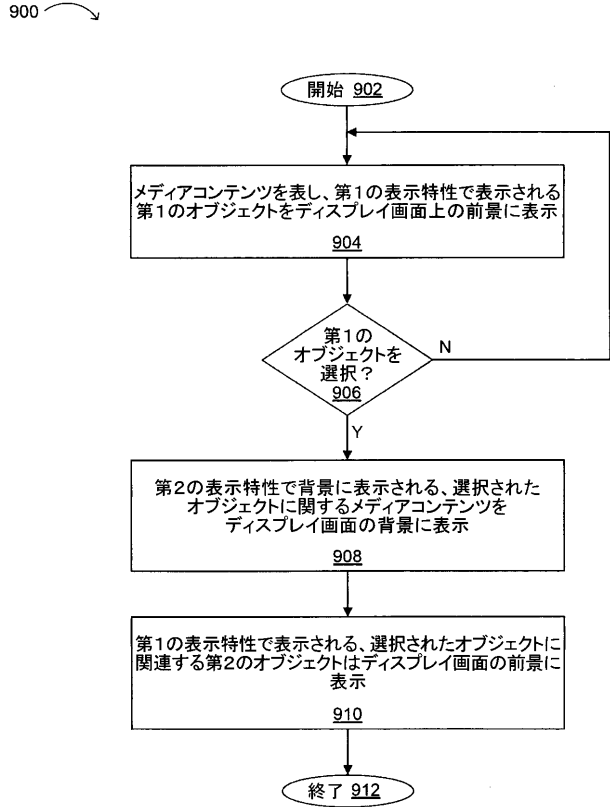
【 図 7 】



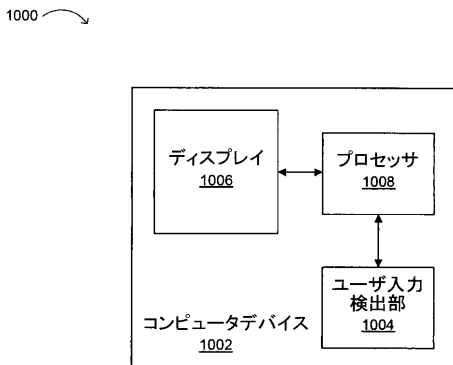
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



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 ジョージ アリオラ

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 0 7 サンフランシスコ ミズーリ ストリート 4
9 ロフト 1 0

(72)発明者 カルシュテン シュヴェジツヒ

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 1 1 0 サンフランシスコ セヴンティーンズ ストリ
ート 3 3 3 8 # 1 0 3

(72)発明者 マイケル 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

F ターム(参考) 5E555 AA26 BA01 BA89 BB01 BB04 BB16 BB19 BB20 BC08 CA28

DB02 DB11 DB18 DC09 DC10 DC52 EA12 FA01

【外国語明細書】

PATENT APPLICATION

PLATFORM AGNOSTIC UI/UX AND HUMAN INTERACTION PARADIGM

Cross References to Related Applications

This application claims priority from U.S. Provisional Patent Application Serial No. 61/518,152, entitled GENOME PLATFORM AGNOSTIC UI/UX AND HUMAN INTERACTION PARADIGM, filed on April 28, 2011, which is hereby incorporated by reference as if set forth in full in this application for all purposes.

Background

In order for a user to interact with a computing/display device to access media content, a user interface (UI) may be used. The user may navigate the UI in order to locate and play, or otherwise access, requested media content, such as a movie. Menu structures can include hierarchical structures whereby one set of menu items is found after selecting an appropriate menu item in the hierarchy.

Typically, different devices or device types have unique UIs. Thus, a user may need to learn to navigate different UIs for different devices that the user might use. Also, a given UI typically employs standard icons and/or pop-up based hierarchical menu presentations. In addition, many UIs are restrictive in terms of accessible menu items when media content is being played.

Summary

Particular embodiments provide a user interface (UI)/user experience (UX) that is adaptable to a range of hardware and software platforms. Particular embodiments also utilize cinematic characteristics to direct attention to one or more menu items, even while media content is being displayed.

In one embodiment, a method of controlling a user interface can include: (i) displaying a plurality of first objects in a foreground on a display screen, where each of the plurality of first objects represents media content, where the plurality of first objects are displayed with a first display characteristic; (ii) accepting, by a computing device, a signal indicating user selection of an object from the plurality of first objects; (iii) displaying media content for the selected object in a background on the display screen, where the media content is displayed in the background with a second display characteristic, where the second display characteristic comprises a changed cinematic characteristic from the first display characteristic in order to reduce attraction of attention for the second display characteristic relative to the first display characteristic; and (iv) displaying a plurality of second objects in the foreground on the display screen, where the plurality of second objects are associated with the selected object, where the plurality of second objects are displayed with the first display characteristic.

A further understanding of the nature and the advantages of particular embodiments disclosed herein may be realized by reference of the remaining portions of the specification and the attached drawings.

Brief Description of the Drawings

Figure 1 depicts an example visualization and background layer of a user interface (UI).

Figure 2 depicts an example content layer of the UI.

Figure 3 depicts an example music options layer of the UI.

Figure 4 depicts an example photos options layer of the UI.

Figure 5 depicts an example persistent controls layer of the UI.

Figure 6 depicts an example global navigation layer of the UI.

Figure 7 depicts an example overlay of various layers of the UI.

Figure 8 depicts an example change in display characteristic of the UI in response to user selection.

Figure 9 is a flow diagram of an example method of controlling a UI.

Figure 10 depicts an example system for the UI.

Detailed Description of Embodiments

Particular embodiments provide a user interface (UI)/user experience (UX) that is adaptable to a range of hardware and software platforms. For example, the UI can be the same across a wide variety of products and/or platforms (e.g., television, smartphone, game system, laptop, tablet, etc.), and thus may be platform agnostic, save for sizing issues for the different display screen dimensions.

Particular embodiments are directed to a user interface design whereby foreground and background content may be presented to a user in different shades, tones, and/or with different cinematic characteristics. In this way, menus, media content, and/or other objects, can be navigated by having the foreground content more easily visible and searchable by the user, as compared to the background content. Also, various cinematic characteristics as to foreground/background content can be used to direct the attention of the user, even while media content is being displayed.

Particular embodiments can support a wide variety of media types (e.g., music, photos, videos, books, games, etc.) that are commonly accessed on consumer electronic devices. Also, a UI in particular embodiments can support any suitable user input device control, such as pointer-based interaction (e.g., mouse) or highlight-driven interaction (e.g., remote control, gesture input, etc.).

Particular embodiments are also suitable for network-enabled devices, and may support devices that are connected to the Internet, or to a secure network, via any type of connection. For example, network connections may be based on a cellular network, a wired network, or a wireless network. As such, content sources can include any content sources that are available via the Internet. Particular embodiments may utilize such network connectivity to access content, and to provide a socially connected user experience. Cloud computing, whereby aspects are implemented as one or more services that are connected cloud elements, can also be supported in particular embodiments.

A user may set up connections to services that are relevant to them. Social

network accounts can be linked in order to source socially relevant content for the user. Also, network storage accounts can be linked for synchronization with local storage content. Other topics (e.g., Twitter hashtags) that are of interest to the user can also be added and linked. Particular embodiments may utilize the various links, or other sources, in order to provide previews of commercial content, media related to trending topics, media related to user-specified hashtags, recently captured or consumed media from a local library of the device, and/or other media content.

Particular embodiments may apply cinematic techniques to create a unique user experience for a consumer electronics space. The cloud may also be used to provide music unlimited, video unlimited, store services (e.g., electronic reader), and personal space. Particular embodiments may support common platforms and a core design grammar that is suitable for implementations on a wide variety of operating systems (e.g., Windows 8, Android, etc.), and may allow adaptation of new products and services based on the common UI platform.

Particular embodiments can also provide a user experience that is unique to each user of the UI. The user experience can be defined by how each person uses the application, and in particular can include preferences and social network content for the user. An example UI can combine typographic UI elements along with an emphasis on content. As a result, the content itself may dominate (e.g., in a display background) the UI, even during menu navigation and other tasks that include a relatively large number of UI elements.

Specific content (e.g., currently playing music, video, etc.) can be emphasized (e.g., in terms of screen space) with navigation menu items that overlay the media content. Further, content that is popular within a social circle, such as may be determinable via social networks, can be emphasized in the UI. Figures 1-6 show various layers of an example UI in particular embodiments, and Figure 7 shows an example overlay arrangement of the various layers.

Figure 1 depicts an example visualization and background layer 100 of a UI. The visualization and background layer may be presented on display screen 102, and

may be used to color and to affect the mood or feeling of the UI. For example, background colors can be determined by user activity, such as selection of a specific type of media content, or predominant usage of a particular type of media content. Colors for the background may generally be used to keep the user's attention. For example, video and television media content types can correspond to a red background, games can correspond to a blue background, text/reader can correspond to a green background, and an application list can correspond to a yellow background.

Thus in particular embodiments, the background color for display via the visualization and background layer, may be associated with a particular type of content being consumed. Source variables ranging from usage statistics to cover art may be abstracted and reconstructed in order to visualize elements that are unique to each device. For example, a different background color can be presented for cases where the user predominantly reads books, listens to music, uses photos, or experiences all media types.

Figure 2 depicts an example content layer 200 of the UI. Content layer 200 can be displayed on display screen 102 (e.g., on visualization/background layer 100). Content layer 200 can include objects 202 (e.g., 202-0, 202-1, 202-2, 202-3, etc.) that each may represent media content (e.g., music, videos, etc.). For example, a user may select (e.g., by mouse click, hover, by gesture input, by finger swipes, etc.) object 202-1, and corresponding media content may then be played. Objects 202 may also be chosen according to dynamic aggregation of relevant content by collecting items that are popular in the user's social circle, along with personalized commercial recommendations, and content recently interacted with by the user.

Figure 3 depicts an example music options layer 300 of the UI. This example music options layer can include an identifier 302 to indicate that it is a music menu, and also that the particular view includes artist and album indexing. Particular embodiments also support other views for navigation of music content. In this example, a list 304 can include album art 306 (e.g., 306-0, 306-1, etc.) along with corresponding details 308 (e.g., 308-0, 308-1, etc.). A user might click on artists in

box 302, and an artist-indexed view can be populated in list 304. Similarly, a user might click on albums in box 302, and an album-indexed view for a particular artist can be populated in list 304.

Other views for music content can also be supported in particular embodiments. For example, a bucket view including now playing, along with a mix of recommended playlists, artists, albums, and channels can be supported. Also, a player view with display of the album artwork for the current track, along with transport controls and metadata for the current track and play queue. A play queue view can also be supported, and may include a current play queue list displayed in order as an overlay on top of the player view.

Figure 4 depicts an example photos options layer 400 of the UI. In this particular example, an alternative thumbnail-based view of the photos is shown. Identifier 402 can indicate that thumbnail photos of people are being shown in box 404. Indicator bar 406 may indicate the particular photo album or other identifier of the photos, and thumbnails 408 can indicate particular photograph media content that may be accessed. Of course, other view for photographs and other types of media content can also be accommodated in particular embodiments.

Content layer 200, as well as the options layers (e.g., 400, 500) can represent a multi-aggregated rich media content view. Also, user interaction for selection or navigation between various options layers, as well as return to a global navigation layer, can include finger swipe interaction for a touch-sensitive display screen 102. For example, a two-finger swipe anywhere on the display screen may return the user to a previous screen or option layer, to a global navigation layer, or to an option layer that is determined based on user preferences or predominant interactions.

Figure 5 depicts an example persistent controls layer 500 of the UI. The persistent controls layer can include links to the global navigation, and to search transport controls (e.g., if music is currently playing). For example, search transport controls 502, 504, and 506 can be used to control a portion of the song or album that is being played (e.g., stop, pause, search, jump, etc.). A link to global navigation,

such as to a top global navigation layer, can also be provided at 508. As another example, links to different navigation points in the menu hierarchy. For example, one link may go to a global navigation layer, another link may go to a top menu associated with a current media type (e.g., music), and another link may go to a top menu associated with another media type (e.g., a favorite or predominant media type). In addition, finger swipes (e.g., two-finger swipes) can also be used to navigate or to return to certain menu positions.

Figure 6 depicts an example global navigation layer 600 of the UI. For example, the global navigation layer can include a set of links to each section and subsection of the UI application. In particular embodiments, global navigation layer 600 may include textual information that overlays a background and/or other media content that is being played. This textual information may represent objects that are associated with menu items and/or direct media content.

In this example, textual information 602 may represent a music global menu, and can include a music identifier, with now playing, artists, albums, tracks, genres, playlists, channels, and podcasts, items for selection therein. Textual information 604 may represent a photos global menu, and can include a photos identifier, with camera roll, events, albums, people, and locations items for selection therein. Textual information 606 may represent a videos global menu, and can include a videos identifier, with recent, movies, television, podcasts, and clips items for selection therein. Textual information 608 may represent a books global menu, and can include titles, authors, genres, publishers, PDF, magazines, and comics items for selection therein. Textual information 610 may represent a games global menu, and can include latest, all games, online services, and SOLS items for selection therein.

Global navigation layer 600 can be accessible at any point by using a predetermined button or user interaction, such as a two-finger swipe motion on the display screen. Global navigation layer 600 can overlay any other content when accessed. Such a global menu can allow users to navigate the top two levels of menu hierarchy. If a user selects the media type label (e.g., music), a “strand” view (see,

e.g., Figure 8) for that media type can be displayed unless content is currently playing that media type.

Figure 7 depicts an example overlay 700 of various layers of the UI. In this example, global navigation layer 600 may overlay upon persistent controls layer 500. Persistent controls layer 500 can then overlay upon one of photos options layer 400 or music options layer 300, or any of the other options layers (e.g., games, books, videos, etc.). For example, options layer 300 for music options can overlay upon content layer 200, which can be overlay upon background layer 100.

Figure 8 depicts an example change in display characteristic of the UI in response to user selection. In the example of 800, music indicator 802 may convey that object set 804 includes music media content (e.g., objects 806-0, 806-1, 806-2, 806-3, etc.). Such music objects 806 may be in the form of album art, icons, or other music media content indicators. Thus, when a user selects one of objects 806, media content that is represented by that selected object can be played, and a corresponding display can be presented on display screen 102.

Once a user has made a selection, the UI may change the display, such as shown in example 850. Music indicator 802 may be repositioned, and object set 804 can be refocused and/or re-sized as shown in modified object set 804'. As another example, media content represented by the media content can be played in the background of display 102. In any event, media content for the selected object can be displayed in the background, and with a changed cinematic characteristic relative to a display characteristic of the display characteristics prior to the user selection. The list of music objects (e.g., a menu list) for selection 808 can be presented with a display characteristic designed to attract attention (e.g., a clarity), and can include now playing, artists, albums, tracks, genres, playlists, channels, and podcasts). Thus, depending on whether the user selection is for particular media content, or for an additional menu, the UI in particular embodiments may adjust display characteristics, such as by changing one or more cinematic characteristics, in order to direct user attention to particular objects (e.g., a new text-based menu, different content, etc.).

Particular embodiments can support unique cinematic transitions, and three-dimensional depth of field techniques in order to increase or reduce attraction of a user's attention. By using such a depth of field technique, the UI can be used to show the user where to visually focus, such as by showing the user where to look or touch on the display screen. For example, a bookshelf as in a movie can be used to provide an indication to the user that a selection (e.g., for an electronic reader) can be made from that set of books. In this way, a list of objects can represent a menu of items or media content that can be selected for access.

Cinematic characteristics or techniques can include defocusing to convey to the user to focus on a layer that may be otherwise substantially clear. For example, an in-focus portion may represent UI elements or objects that are active, or a layer of UI elements that is active, while an out-of-focus portion can represent deactivated objects or elements. For example, an out-of-focus portion can represent media content that is being played (e.g., in a display background), but whereby the playback may not be available for modification until a return to appropriate menu objects, such as by another user selection.

Other cinematic techniques that can be used in particular embodiments include making one or more layers transparent, as well as various types of fading or blurring. For example, a Gaussian blur can be employed whereby a blurring or smoothing of displayed features is done according to a Gaussian function. The Gaussian blur can be used to reduce image noise and to reduce detail, thus producing less clarity in the image. Of course, other types of blurring or fading, as well as other cinematic techniques, can also be used in particular embodiments. In this way, cinematic techniques (blurring, shading, etc.) can be used to indicate to the user a mode of how to interact with the UI.

A user can control interaction by mouse, hover state, highlight-driven selection, remote with capacitive touch, etc., and can change what is clear and/or activated in the UI. The user can effectively access a UI menu structure that is essentially off camera or out of the display view, but when the user interacts with the

UI, the menu items that were off camera can come into place for user access. For example, a user can click on something (e.g., an object), and in response that selected object (and possibly the associated media content) can be blurred out and moved to the background of the display. However, what the user has selected (e.g., media content, textual information for a menu list, etc.) may come into focus. In addition, smooth transitions of display items moving from foreground to background, and in and out of focus, as a result of user interaction, can be provided as part of changing cinematic characteristics in particular embodiments.

Thus in particular embodiments, objects may be placed into a background of the display when selected, and new objects may be brought into the display based on the user selection. Further, differentiation between the foreground and background objects can be made by using cinematic effects, such as shading, flattening, blurring, etc., and three-dimensional cinematic depth of field (e.g., semi-opaque layers, Gaussian blur, radial blur, etc.). In this way, a user can navigate through a menu hierarchy by clicking or otherwise selecting something, which then becomes the blurred background content. The new menu items resulting from the user selection can be presented in the foreground with clarity to direct the attention of the user. Particular embodiments can support a variety of cinematic characteristic changes and effects in order to differentiate foreground/background and other display content portions.

In this way, motion graphics utilizing various cinematic techniques and/or characteristics may be used to focus the attention of the user. Some transitions may be achieved by a camera moving in a three-dimensional space, instead of a fixed camera and stage on which UI element movement occurs. A defocusing effect or depth of field effect can be used to complement the camera movement in order to enhance the attention directing aspects of the UI.

Other types of user interactions can result in other types of graphics for the UI. For example, tapping on an object 806 can navigate to the content represented by that object. A next step may be a collection, a detail view for a content item, or a full

screen playback view. Horizontal dragging on an array of objects 806 can scroll the objects or tile array with a direct mapping between drag speed and scroll speed. Also, a long press can access context-specific options for that item.

In one embodiment, a method of controlling a user interface can include: (i) displaying a plurality of first objects in a foreground on a display screen, where each of the plurality of first objects represents media content, where the plurality of first objects are displayed with a first display characteristic; (ii) accepting, by a computing device, a signal indicating user selection of an object from the plurality of first objects; (iii) displaying media content for the selected object in a background on the display screen, where the media content is displayed in the background with a second display characteristic, where the second display characteristic comprises a changed cinematic characteristic from the first display characteristic in order to reduce attraction of attention for the second display characteristic relative to the first display characteristic; and (iv) displaying a plurality of second objects in the foreground on the display screen, where the plurality of second objects are associated with the selected object, where the plurality of second objects are displayed with the first display characteristic.

Figure 9 is a flow diagram 900 of an example method of controlling a UI. The flow can begin at 902, and at 904, first objects representing media content can be displayed in a foreground on a display screen. The first objects can be displayed with a first display characteristic. For example, the first display characteristic can include a certain clarity, orientation, size, color, etc., so as to distinguish the first objects in the foreground of the display, and to accordingly direct a user's attention thereto.

At 906, it can be determined whether a user has selected one of the first objects. For example, the user may be selecting one of the first objects in order to play or otherwise access the media content represented by that selected first object. As discussed above, particular embodiments support such selection by a variety of techniques (e.g., mouse click, remote control track pad, gesture input, etc.). If the user has made a selection, at 908 the media content for the selected object can be

played in a background on the display screen. The media content can be displayed on the background with a second display characteristic. For example, the second display characteristic may have a changed cinematic characteristic from the first display characteristic so as to reduce a user's attention to the media content currently playing in the background on the display screen.

At 910, second objects that are associated with the selected object can be displayed in the foreground on the display screen, and the flow can complete at 912. The second objects may be displayed with the first display characteristic. For example, the first display characteristic may include a clarity to provide a point of focus for the visual attention of the user. Further, the first and second display characteristics may differ by a changed cinematic characteristic (e.g., fading, shading, three versus two dimensional views, sizing, coloring, etc.) in order to effectively direct a user's attention to certain objects or content, such as objects that differ from the media content currently being played on the display screen.

Figure 10 depicts an example system 1000 for the UI. In this example, computing device 1002 can include user input detector 1004, display 1006, and processor 1008. Computing device 1002 may represent any suitable device, such as a computer, a laptop, a smartphone, a tablet computer, a television, or any device that can access and play media content. For example, user input detector 1004 can include a mouse interface, a remote control interface, voice input detection interface, touch detection (e.g., capacitive touch detection) interface, and gesture input interface (e.g., a camera, facial recognition engine, etc.). Processor 1008 can include any general purpose processor, such as a central processing unit (CPU), a microcontroller, a graphics processor, or the like. Display 1006 can be any suitable type of display screen, such as a television display and/or a touch sensitive display.

Although the description has been described with respect to particular embodiments thereof, these particular embodiments are merely illustrative, and not restrictive. For example, hierarchical menus, while shown herein as predominantly plain text, could also be thumbnails or groupings.

Any suitable programming language can be used to implement the routines of particular embodiments including C, C++, Java, assembly language, etc. Different programming techniques can be employed such as procedural or object oriented. The routines can execute on a single processing device or multiple processors. Although the steps, operations, or computations may be presented in a specific order, this order may be changed in different particular embodiments. In some particular embodiments, multiple steps shown as sequential in this specification can be performed at the same time.

Particular embodiments may be implemented in a computer-readable storage medium for use by or in connection with the instruction execution system, apparatus, system, or device. Particular embodiments can be implemented in the form of control logic in software or hardware or a combination of both. The control logic, when executed by one or more processors, may be operable to perform that which is described in particular embodiments.

Particular embodiments may be implemented by using a programmed general purpose digital computer, by using application specific integrated circuits, programmable logic devices, field programmable gate arrays, optical, chemical, biological, quantum or nanoengineered systems, components and mechanisms may be used. In general, the functions of particular embodiments can be achieved by any means as is known in the art. Distributed, networked systems, components, and/or circuits can be used. Communication, or transfer, of data may be wired, wireless, or by any other means.

It will also be appreciated that one or more of the elements depicted in the drawings/figures can also be implemented in a more separated or integrated manner, or even removed or rendered as inoperable in certain cases, as is useful in accordance with a particular application. It is also within the spirit and scope to implement a program or code that can be stored in a machine-readable medium to permit a computer to perform any of the methods described above.

A “processor” includes any suitable hardware and/or software system,

mechanism or component that processes data, signals or other information. A processor can include a system with a general-purpose central processing unit, multiple processing units, dedicated circuitry for achieving functionality, or other systems. Processing need not be limited to a geographic location, or have temporal limitations. For example, a processor can perform its functions in “real time,” “offline,” in a “batch mode,” etc. Portions of processing can be performed at different times and at different locations, by different (or the same) processing systems. A computer may be any processor in communication with a memory. The memory may be any suitable processor-readable storage medium, such as random-access memory (RAM), read-only memory (ROM), magnetic or optical disk, or other tangible media suitable for storing instructions for execution by the processor.

As used in the description herein and throughout the claims that follow, “a”, “an”, and “the” includes plural references unless the context clearly dictates otherwise. Also, as used in the description herein and throughout the claims that follow, the meaning of “in” includes “in” and “on” unless the context clearly dictates otherwise.

Thus, while particular embodiments have been described herein, latitudes of modification, various changes, and substitutions are intended in the foregoing disclosures, and it will be appreciated that in some instances some features of particular embodiments will be employed without a corresponding use of other features without departing from the scope and spirit as set forth. Therefore, many modifications may be made to adapt a particular situation or material to the essential scope and spirit.

Claims

What is claimed is:

1. A method of controlling a user interface, the method comprising:
 - displaying a plurality of first objects in a foreground on a display screen, wherein each of the plurality of first objects represents media content, wherein the plurality of first objects are displayed with a first display characteristic;
 - accepting, by a computing device, a signal indicating user selection of an object from the plurality of first objects;
 - displaying media content for the selected object in a background on the display screen, wherein the media content is displayed in the background with a second display characteristic, wherein the second display characteristic comprises a changed cinematic characteristic from the first display characteristic in order to reduce attraction of attention for the second display characteristic relative to the first display characteristic; and
 - displaying a plurality of second objects in the foreground on the display screen, wherein the plurality of second objects are associated with the selected object, wherein the plurality of second objects are displayed with the first display characteristic.
2. The method of claim 1, wherein the plurality of first objects and the plurality of second objects form a menu hierarchy, and wherein the plurality of second objects comprises a plurality of menu items related to the media content,.
3. The method of claim 1, wherein the changed cinematic characteristic comprises blurring the display of the media content relative to the display of plurality of second objects.

4. The method of claim 1, wherein the changed cinematic characteristic comprises fading the display of the media content relative to the display of the plurality of second objects.

5. The method of claim 1, wherein the changed cinematic characteristic comprises flattening the display of the media content relative to the display of the plurality of second objects.

6. The method of claim 1, wherein the changed cinematic characteristic comprises a changed cinematic depth of field for the display of the media content relative to the display of the plurality of second objects.

7. The method of claim 1, further comprising changing a color of the background based on a type of the media content for the selected object.

8. The method of claim 7, wherein the color comprises:
red when the media content type comprises video;
blue when the media content type comprises a game;
green when the media content type comprises text; and
yellow when the media content type comprises an application list.

9. The method of claim 1, further comprising:
accepting, by the computing device, a signal indicating user selection of a default menu; and
displaying a plurality of third objects for the default menu on the display screen.

10. The method of claim 1, wherein the displaying the plurality of first objects comprises a highlight-driven display.

11. An apparatus, comprising:

one or more processors; and
logic encoded in one or more tangible media for execution by the one or more processors, and when executed being operable to perform:
displaying a plurality of first objects in a foreground on a display screen, wherein each of the plurality of first objects represents media content, wherein the plurality of first objects are displayed with a first display characteristic;
accepting a signal indicating user selection of an object from the plurality of first objects;
displaying media content for the selected object in a background on the display screen, wherein the media content is displayed in the background with a second display characteristic, wherein the second display characteristic comprises a changed cinematic characteristic from the first display characteristic in order to reduce attraction of attention for the second display characteristic relative to the first display characteristic; and
displaying a plurality of second objects in the foreground on the display screen, wherein the plurality of second objects are associated with the selected object, wherein the plurality of second objects are displayed with the first display characteristic.

12. The apparatus of claim 11, wherein the plurality of first objects and the plurality of second objects form a menu hierarchy, and wherein the plurality of second objects comprises a plurality of menu items related to the media content,.

13. The apparatus of claim 11, wherein the changed cinematic characteristic comprises blurring the display of the media content relative to the display of plurality of second objects.

14. The apparatus of claim 11, wherein the changed cinematic characteristic comprises fading the display of the media content relative to the display of the plurality of second objects.

15. The apparatus of claim 11, wherein the changed cinematic characteristic comprises flattening the display of the media content relative to the display of the plurality of second objects.

16. The apparatus of claim 11, wherein the changed cinematic characteristic comprises a changed cinematic depth of field for the display of the media content relative to the display of the plurality of second objects.

17. The apparatus of claim 11, wherein the logic when executed is further operable to perform changing a color of the background based on a type of the media content for the selected object.

18. The apparatus of claim 11, wherein the logic when executed is further operable to perform:

accepting a signal indicating user selection of a default menu; and
displaying a plurality of third objects for the default menu on the display screen.

19. The apparatus of claim 11, wherein the displaying the plurality of first objects comprises a highlight-driven display.

20. A system for controlling a user interface, the system comprising:

means for displaying a plurality of first objects in a foreground on a display screen, wherein each of the plurality of first objects represents media content, wherein the plurality of first objects are displayed with a first display characteristic;

means for accepting, by a computing device, a signal indicating user selection of an object from the plurality of first objects;

means for displaying media content for the selected object in a background on the display screen, wherein the media content is displayed in the background with a second display characteristic, wherein the second display

characteristic comprises a changed cinematic characteristic from the first display characteristic in order to reduce attraction of attention for the second display characteristic relative to the first display characteristic; and

means for displaying a plurality of second objects in the foreground on the display screen, wherein the plurality of second objects are associated with the selected object, wherein the plurality of second objects are displayed with the first display characteristic.

Abstract of the Disclosure

In one embodiment, a method of controlling a user interface can include: displaying first objects in a foreground on a display screen, where each first object represents media content, and where the first objects are displayed with a first display characteristic; accepting a signal indicating user selection of one of the first objects; displaying media content for the selected object in a background on the display screen, where the media content is displayed in the background with a second display characteristic, where the second display characteristic includes a changed cinematic characteristic from the first display characteristic in order to reduce attraction of attention for the second display characteristic relative to the first display characteristic; and displaying second objects in the foreground on the display screen, where the second objects are associated with the selected object, and where the second objects are displayed with the first display characteristic.

100 ↷

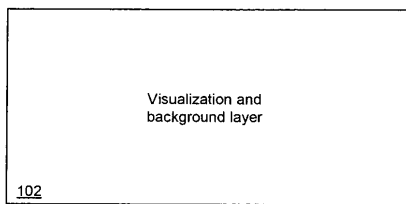


Figure 1

300 ↷

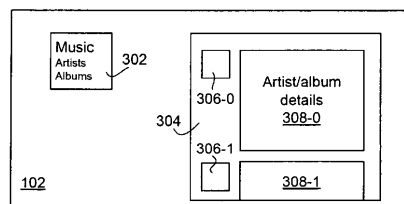


Figure 3

200 ↷

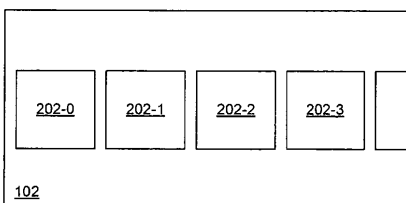


Figure 2

400 ↷

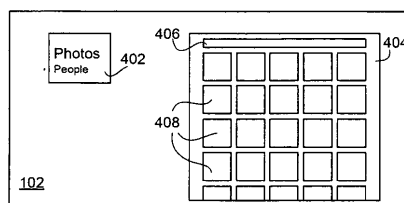


Figure 4

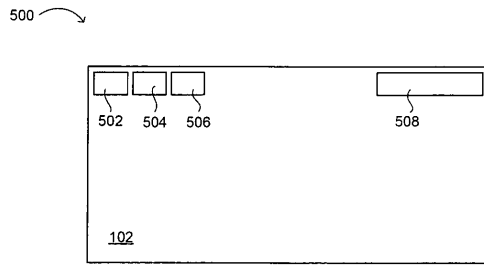


Figure 5

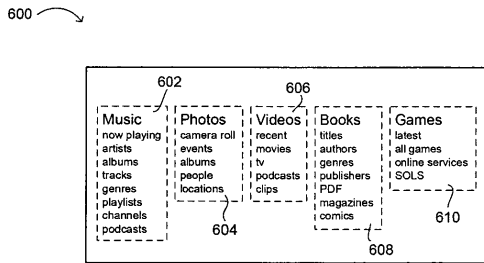


Figure 6

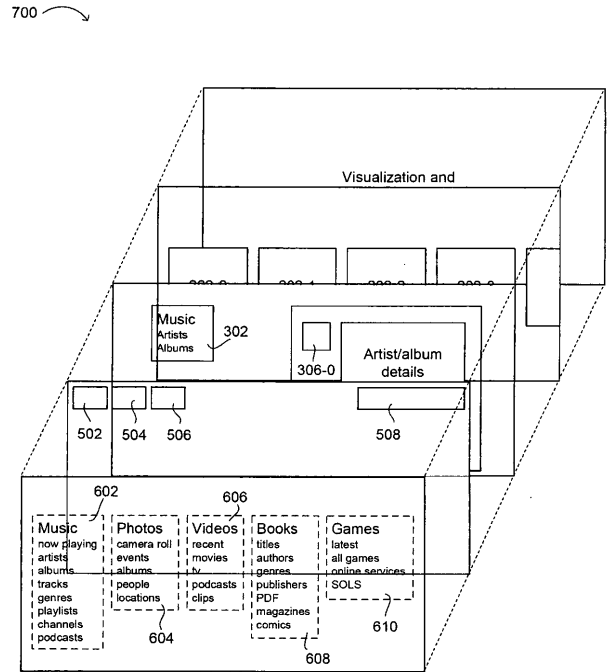


Figure 7

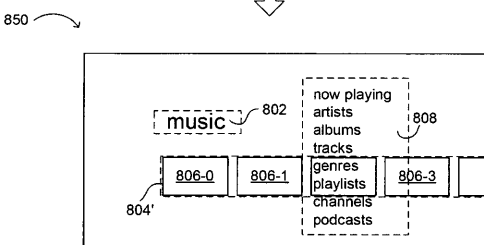
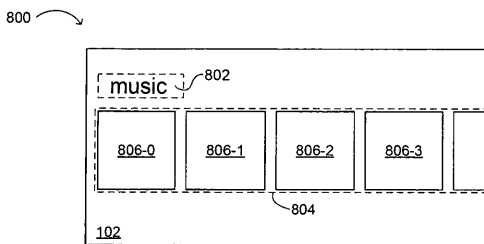


Figure 8

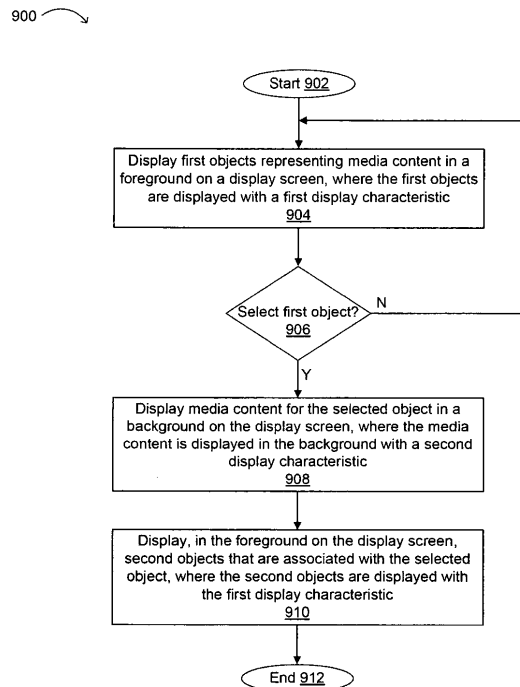


Figure 9

1000 ↷

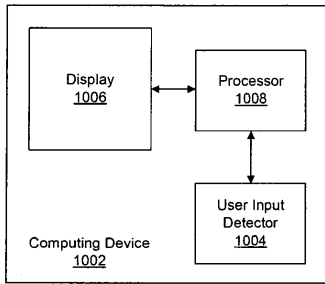


Figure 10