

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6317735号
(P6317735)

(45) 発行日 平成30年4月25日 (2018. 4. 25)

(24) 登録日 平成30年4月6日 (2018. 4. 6)

(51) Int. Cl. F I
G06F 3/0481 (2013.01) G O 6 F 3/0481 1 7 0
G06F 3/0482 (2013.01) G O 6 F 3/0482

請求項の数 14 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2015-514055 (P2015-514055)	(73) 特許権者	314015767
(86) (22) 出願日	平成25年5月15日 (2013. 5. 15)		マイクロソフト テクノロジー ライセンシング, エルエルシー
(65) 公表番号	特表2015-520900 (P2015-520900A)		アメリカ合衆国 ワシントン州 98052 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ
(43) 公表日	平成27年7月23日 (2015. 7. 23)		
(86) 国際出願番号	PCT/US2013/041035	(74) 代理人	100140109
(87) 国際公開番号	W02013/176932		弁理士 小野 新次郎
(87) 国際公開日	平成25年11月28日 (2013. 11. 28)	(74) 代理人	100118902
審査請求日	平成28年4月11日 (2016. 4. 11)		弁理士 山本 修
(31) 優先権主張番号	13/478, 752	(74) 代理人	100106208
(32) 優先日	平成24年5月23日 (2012. 5. 23)		弁理士 宮前 徹
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100120112
			弁理士 中西 基晴

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためのリボンの利用

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アプリケーションに関連付けられる電子ドキュメントからコンテンツの2つ以上の部分を引き出し、前記2つ以上の部分を一緒に合成することによって、少なくとも1つのティーザーを生成するステップであって、前記ティーザーは、前記電子ドキュメントのプレビューを提供する視覚的表現であり、前記コンテンツの前記2つ以上の部分は、ファイル名、作成者、写真及び最初の段落からなる群から選択される、ステップと、

前記生成されたティーザーを、前記アプリケーションのコマンド制御を提供するリボンに関連付けるステップと、

前記アプリケーションのグラフィカルユーザーインターフェイスを介して、前記少なくとも1つのティーザーを前記リボンに表示するステップと

を含み、

前記ティーザーは、リボン内のリフレッシュコントロールの選択を受信することに応じて、更新されたティーザーを生成することが可能であり、

前記更新されたティーザーが、前記電子ドキュメントの、更新されたプレビューを与える、更新された視覚的表現であり、

前記電子ドキュメントが、更新されたときに、前記更新されたティーザーが、前記電子ドキュメント内の更新されたコンテンツに基づくものであり、

前記電子ドキュメントが更新されていないときに、前記更新されたティーザーが、前記電子ドキュメント内のコンテンツの異なった部分に基づくものであり、

10

20

前記更新されたティーザーが、前記ティーザーの替りに、前記リボン内に表示されるものである、

コンピューターにより実施される方法。

【請求項 2】

前記電子ドキュメントのコンテンツの変更に応答して前記電子ドキュメントの更新されたティーザーを生成するステップと、前記更新されたティーザーを前記リボンに関連付けるステップと、前記グラフィカルユーザーインターフェイスを介して前記更新されたティーザーを前記リボンに表示するステップとをさらに含む、請求項 1 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 3】

前記リボンは、選択されると前記生成されたティーザーの表示を更新するリフレッシュコントロールを含む、請求項 1 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 4】

前記リフレッシュコントロールの選択を示す入力を受け取ることに応答して、前記少なくとも 1 つのティーザーを再生成するステップと、前記グラフィカルユーザーインターフェイスを介して、前記再生成されたティーザーを前記リボンに表示するステップとをさらに含む、請求項 3 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 5】

前記表示するステップは、前記アプリケーションの複数の電子ドキュメントを表す複数の生成されたティーザーを表示し、前記複数の生成されたティーザーは、前記リボン内の水平スクロールギャラリーに表示される、請求項 1 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 6】

前記リボンを最小化することを示す入力を受け取ることに応答して、単一のボタンを表示するように前記水平スクロールギャラリーをサイズ変更するステップと、前記単一のボタンの選択を示す入力を受け取ることに応答して、前記水平スクロールギャラリーを表示するステップとをさらに含む、請求項 5 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 7】

リフレッシュコントロールの選択を示す入力を受け取ることに応答して、前記リボン内の前記複数の生成されたティーザーの配置を再構成するステップをさらに含む、請求項 5 に記載のコンピューターにより実施される方法。

【請求項 8】

少なくとも 1 つのプロセッサと、

前記プロセッサに動作可能に接続されるメモリーであって、実行時に前記プロセッサに、

アプリケーションに関連付けられる電子ドキュメントからコンテンツの 2 つ以上の部分を引き出し、前記 2 つ以上の部分を一緒に合成することによって、少なくとも 1 つのティーザーを生成するステップであって、前記ティーザーは、前記電子ドキュメントのプレビューを提供する視覚的表現であり、前記コンテンツの前記 2 つ以上の部分は、ファイル名、作成者、写真及び最初の段落からなる群から選択される、ステップと、

前記生成されたティーザーを、前記アプリケーションのコマンド制御を提供するリボンに関連付けるステップと、

前記アプリケーションのグラフィカルユーザーインターフェイスを介して、前記少なくとも 1 つのティーザーを前記リボンに表示するステップと

を含む動作を実行させるコンピューター実行可能な命令を含む、メモリーと、

を備え、

前記ティーザーは、リボン内のリフレッシュコントロールの選択を受信することに応じて、更新されたティーザーを生成することが可能であり、

前記更新されたティーザーが、前記電子ドキュメントの、更新されたプレビューを与える、更新された視覚的表現であり、

10

20

30

40

50

前記電子ドキュメントが、更新されたときに、前記更新されたティーザーが、前記電子ドキュメント内の更新されたコンテンツに基づくものであり、

前記電子ドキュメントが更新されていないときに、前記更新されたティーザーが、前記電子ドキュメント内のコンテンツの異なった部分に基づくものであり、

前記更新されたティーザーが、前記ティーザーの替りに、前記リボン内に表示されるものである、

システム。

【請求項 9】

前記動作は、前記電子ドキュメントのコンテンツの変更に応答して前記電子ドキュメントの更新されたティーザーを生成するステップと、前記更新されたティーザーを前記リボンに関連付けるステップと、前記グラフィカルユーザーインターフェイスを介して前記更新されたティーザーを前記リボンに表示するステップとをさらに含む、請求項 8 に記載のシステム。

10

【請求項 10】

前記リボンは、選択されると前記生成されたティーザーの表示を更新するリフレッシュコントロールを含む、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記動作は、前記リフレッシュコントロールの選択を示す入力を受け取ることに応答して、前記少なくとも 1 つのティーザーを再生成するステップと、前記グラフィカルユーザーインターフェイスを介して、前記再生成されたティーザーを前記リボンに表示するステップとをさらに含む、請求項 10 に記載のシステム。

20

【請求項 12】

前記表示するステップは、前記アプリケーションの複数の電子ドキュメントを表す複数の生成されたティーザーを表示し、前記複数の生成されたティーザーは、前記リボン内の水平スクロールギャラリーに表示される、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記動作は、前記リボンを最小化することを示す入力を受け取ることに応答して、単一のボタンを表示するように前記水平スクロールギャラリーをサイズ変更するステップと、前記単一のボタンの選択を示す入力を受け取ることに応答して、前記水平スクロールギャラリーを表示するステップと

30

をさらに含む、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記動作は、リフレッシュコントロールの選択を示す入力を受け取ることに応答して、前記リボン内の前記複数の生成されたティーザーの配置を再構成するステップをさらに含む、請求項 12 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためのリボンの利用に関する。

40

【背景技術】

【0002】

[0001]多くのコンピューターソフトウェアアプリケーションは、特定のアプリケーションプログラムに関連付けられるコマンド及びオプションを選択するために、ユーザーインターフェイス（UI）リボン及び/又はツールバーを利用する。例えば、ワードプロセッシングアプリケーションは、テキストをドキュメントに入力するためにドロップダウンリストから特定のフォントを選択するためのオプションを表示し、さらにドキュメントを作成する際に使用するためのスタイル設定を表すサムネイルを選択するためのスタイルギャラリーを表示する、リボンUIを提供してもよい。

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0003】**

しかし、現在のリボンUIに関連付けられる1つの欠点は、オプションの選択がしばしば非常に多くの選択肢をもたらすため、それらの提示によって、関連付けられたアプリケーションにおいてユーザーが表示した可能性があるコンテンツを不明瞭にし、それによって、ユーザーエクスペリエンスが損なわれるということである。たとえば、フォントリストの選択は、ユーザーが現在アプリケーションにおいて閲覧しているドキュメントの50%以上を隠すドロップダウンリストになることがある。同様に、スタイル設定ギャラリーの選択は、現在閲覧されているドキュメントの一部を隠してしまうような、利用可能なスタイル設定オプションのグリッドの表示となることがある。これらの考慮事項及びその他

10

【課題を解決するための手段】**【0004】**

[0002]この概要は、詳細な説明で以下にさらに説明される概念の選択を簡略化した形で紹介するために提供される。この概要は、特許請求される主題の主要な特徴又は不可欠な特徴を特定するように意図されるものではなく、特許請求される主題の範囲を決定する助けとして意図されるものでもない。

【0005】

[0003]アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためにリボンを利用する実施例が提供され得る。アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためのリボンを提供することができる。リボンは、アプリケーションユーザーインターフェイスに関連してコンピューター上に表示されてもよい。リボンは水平スクロールギャラリーを含んでもよい。水平スクロールギャラリーは、アプリケーションユーザーインターフェイスに表示されるコンテンツに関して1つ又は複数のアクションを実行するために利用することができる利用可能なオプションのサブセットを表示することができる。入力は、コンピューターによって受け取られて、水平スクロールギャラリー中の利用可能なオプションをナビゲートしてもよい。

20

【0006】

[0004]これら及び他の特徴及び利点は、以下の詳細な説明を読み、関連する図面を検討することから明らかになるであろう。前述の一般的説明及び以下の詳細な説明はともに例示に過ぎず、特許請求される発明を限定するものではないことを理解すべきである。

30

【図面の簡単な説明】**【0007】**

【図1A】[0005]実施例による、タッチを介したナビゲーションのためのオプションの水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

【図1B】[0006]実施例による、ポインティングデバイスを介したナビゲーションのための水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

【図2A】[0007]代替的な実施例による、タッチを介したナビゲーションのためのオプションの水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

40

【図2B】[0008]代替的な実施例による、ポインティングデバイスを介したナビゲーションのための水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

【図3A】[0009]代替的な実施例による、タッチを介したナビゲーションのためのオプションの水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

【図3B】[0010]代替的な実施例による、ポインティングデバイスを介したナビゲーションのための水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーイン

50

ターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

【図4A】[0011]実施例による、タッチを介して水平スクロールギャラリーにおいて利用可能なオプションを選択するためのリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

【図4B】[0012]実施例による、水平スクロールギャラリー中の選択されたオプションの表示を並べ替えるためのリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

【図5】[0013]実施例による、利用可能なオプションを表示するためのサイズ変更された水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイスのコンピューター画面表示を示す。

10

【図6】[0014]実施例による、アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためにリボンを利用するためのルーチンを示すフロー図である。

【図7】[0015]様々な実施例を実施することができるコンピューティングデバイスの簡略ブロック図である。

【図8A】[0016]様々な実施例を実施することができるモバイルコンピューティングデバイスの簡略ブロック図である。

【図8B】[0017]様々な実施例を実施することができるモバイルコンピューティングデバイスの簡略ブロック図である。

【図9】[0018]様々な実施例を実施することができる分散コンピューティングシステムの簡略ブロック図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0008】

[0019]アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためにリボンを利用する実施例が提供される。アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためのリボンを提供することができる。リボンは、アプリケーションユーザーインターフェイスに関連してコンピューター上に表示されてもよい。リボンは水平スクロールギャラリーを含んでもよい。水平スクロールギャラリーは、アプリケーションユーザーインターフェイスに表示されるコンテンツに関して1つ又は複数のアクションを実行するために利用することができる利用可能なオプションのサブセットを表示することができる。入力は、コンピューターによって受け取られて、水平スクロールギャラリー中の利用可能なオプションをナビゲートしてもよい。

30

【0009】

[0020]図1Aは、実施例による、リボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイス100のコンピューター画面表示を示す。アプリケーションユーザーインターフェイス100は、コンピューティングデバイス上で実行されるコンテンツ（例えば、ドキュメント、イメージ、ウェブコンテンツなど）を作成及び/又は編集するための1つ又は複数の生産性アプリケーションによって生成することができる。本明細書でより詳細に説明するように、コンピューティングデバイスは、1つ又は複数のアプリケーションプログラムを実行することができる、汎用デスクトップ、ラップトップ、ハンドヘルド、タブレット、又は他のタイプのコンピューターを含むことができる。アプリケーションユーザーインターフェイス100は、タイトルバー領域110及びリボン領域115（例示の目的のみにするために、点線によってタイトルバー領域110から分離されるように示される）を含み得るリボン105を含んでもよい。タイトル領域110は、（アプリケーションユーザーインターフェイス100においてリボン105の下に表示される）コンテンツ135に関連付けられるタイトル130を表示してもよい。実施例によれば、コンテンツ135は、コンテンツ表面上でインタラクティブなタイルの「モニタージュ」として表示される、様々な異なる種類のコンテンツ（例えば、テキスト及び/又はイメージ、ウェブコンテンツなど）を含んでもよい。

40

【0010】

[0021]リボン領域115は、水平スクロールギャラリー（以下、「ギャラリー」）12

50

0を表示してもよい。ギャラリー120は、アプリケーションユーザーインターフェイス100においてコンテンツ135に関して1つ又は複数のアクションを実行するための多くのオプション(ギャラリーオプション150、152、154、156、158、160、162及び164のサブセットなど)をナビゲートして選択するために利用することができる。たとえば、ギャラリー120は、書式設定(例えば、特別に着色され陰影を付けられたテキストのブロック、及びカスタマイズされた見出しやリスト)をコンテンツ135に適用するための異なるスタイルのオプションについての選択のためのテーマギャラリーを含んでもよい。前述のギャラリーの例は例示的なものにすぎず、当業者であれば、アプリケーションユーザーインターフェイスにおいて任意の数のアクションを実行するために選択し利用することができる任意の数のオプションを表示するために、ギャラリー120を利用することができることを理解すべきである。ギャラリー120は、ジェスチャー(例えば、手122を使用するタッチ入力)を介して又はスタイラスを使用して、水平方向に「一括で(インプレースで、in-place)」スクロールしてもよい。ギャラリー120が、視界から隠されている追加の利用可能なオプションを含むことができることを理解すべきである(これらの追加の利用可能なオプションは、ギャラリーが左又は右方向にスクロールされると、目に見えるようになる)。「一括で」水平方向にスクロールすることによって、ギャラリー120は、限られた利用可能なスペースへとギャラリーをさらに拡大することなく利用可能なすべてのオプションをユーザーが閲覧することを可能にすることによって、限られた表示スペースを有するモバイルコンピューティングデバイス(タブレットなど)上の貴重なスクリーン領域を節約することが理解されるべきである。リボン領域115はまた、アプリケーションユーザーインターフェイスに関連付けられる様々なオプションを選択するために利用され得る(タブ170、175、180及び185などの)多くのタブを含むことができる。タブ170-185は、基本タブ(すなわち、タブ170、175及び180)並びに1つ又は複数のコンテキストタブ(すなわち、タブ185)を含むことができることを理解すべきである。さらに、基本タブが常にリボン105に表示される一方、コンテキストタブはアプリケーションユーザーインターフェイスにおいて選択される特定のコンテンツの一部に基づいて表示することができるにすぎないことを理解すべきである。タブ170-185のいずれかについての選択はまた、強調表示、シェーディング又は着色を介するなどして、リボン105において強調されてもよい。また、コンテキストタブの表示は、タブ名の上のバー(例えば、タブ185上のバー187)の出現によってさらに強調されてもよい。リボン領域115はさらに、ギャラリー120中のオプションを更新するのに利用することができるリフレッシュコントロール140を含んでもよい。例えば、リフレッシュコントロール140の選択により、更新されたギャラリーオプションを、リモートサーバーからギャラリー120へポピュレート(populate)させてもよい。リボン領域115は、さらに、選択されると、アプリケーションユーザーインターフェイス100において追加のオプション(例えば、タイトルの追加、背景イメージ及び色の追加/変更)を実行する、アイコン190、192及び194を表示してもよい。本明細書に記載の様々な実施例によれば、リフレッシュコントロール140の表示及びアイコン190、192及び194が要求されないので、リボン105は、前述のオプションを除外してもよいことが理解されるべきである。

【0011】

[0022]図1Bは、代替的な実施例による、リボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイス100のコンピューター画面表示を示す。図1Bのアプリケーションユーザーインターフェイス100は、リボン105、タイトルバー領域110、リボン領域115、ギャラリー120、タイトル130、コンテンツ135、リフレッシュコントロール140、ギャラリーオプション150、152、154、156、158、160、162及び164のサブセット、タブ170、175、180及び185、バー187並びにアイコン190-194を含む、図1Aの説明において上述した特徴の多くを含む。また、図1Bのアプリケーションユーザーインターフェイス100は、コンピューティングデバイスと通信する(デバイスポインター124によって表される)ポインティングデバイ

10

20

30

40

50

スを使用してギャラリー 120 中の利用可能なオプションをナビゲートするために利用することができる、ギャラリースクロールパドル 125 を含む。ギャラリースクロールパドル 125 は、ギャラリー 120 に対するデバイスポインター 124 によるホバーアクションを受け取ったときに表示することができるにすぎないことが理解されよう。したがって、デバイスポインター 124 がギャラリー 120 とインタラクトしていない場合には、ギャラリースクロールパドルはアプリケーションユーザーインターフェイス 100 のユーザーには見えない。

【0012】

[0023] 図 2 A は、代替的な実施例による、リボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイス 200 のコンピューター画面表示を示す。アプリケーションユーザーインターフェイス 200 は、コンピューティングデバイス上で実行されるコンテンツ（例えば、ドキュメント、イメージ、ウェブコンテンツなど）の作成及び/又は編集のために 1 つ又は複数の生産性アプリケーションによって生成され得る。アプリケーションユーザーインターフェイス 200 は、リボン領域 215 をさらに含み得るリボン 205 を含んでもよい。リボン領域 215 は、水平スクロールギャラリー（以下、「ギャラリー」）220 を表示することができる。ギャラリー 220 は、リボン 205 の下に表示されたコンテンツに対して 1 つ又は複数のアクションを実行するために（ギャラリーオプション 250、252、254、256 及び 258 などの）多くのオプションをナビゲートし、選択するために利用することができる。例えば、ギャラリー 220 は、家族世帯データに関連付けられるモニタージュを表示するための一連のキャッシュされたイメージを含む多くの「ティーザー（teaser）」オプションを含んでもよい。たとえば、ギャラリーオプション 250 は、レシピ 235、家族写真 236、予算及び計画情報 237 並びに医療記録 238 を含むがこれらに限定されないモニタージュを含むコンテンツに関連付けられてもよい。ギャラリー 220 は、ジェスチャー（例えば、手 222 を使用するタッチ入力）を介して又はスタイラスを使用することによって、「一括で（in-place）」水平にスクロールすることができる。ギャラリー 220 が、視界から隠されている追加の利用可能なオプションを含むことができることを理解すべきである（これらの追加の利用可能なオプションは、ギャラリーが左又は右方向にスクロールされると、目に見えるようになる）。リボン領域 215 はまた、アプリケーションユーザーインターフェイスに関連付けられる様々なオプションを選択するために利用され得る（タブ 270、275、280、285 及び 287 などの）多くのタブを含むことができる。タブ 270 - 287 は、基本タブ（すなわち、タブ 270、275 及び 280）並びにコンテキストタブ（すなわち、タブ 285 及び 287）を含むことができることを理解すべきである。さらに、基本タブが常にリボン 205 に表示される一方、コンテキストタブはアプリケーションユーザーインターフェイスにおいて選択される特定のコンテンツの一部に基づいて表示することができるにすぎないことを理解すべきである。タブ 270 - 287 のいずれかについての選択はまた、強調表示、シェーディング又は着色を介するなどして、リボン 205 において強調されてもよい。また、コンテキストタブの表示は、タブ名の上のバー（例えば、タブ 285 及び 287 上のバー 289）の出現によってさらに強調されてもよい。リボン領域 215 はさらに、ギャラリー 220 中のオプションを更新するのに利用することができるリフレッシュコントロール 240 を含んでもよい。例えば、リフレッシュコントロール 240 の選択により、更新されたオプションを、リモートサーバーからギャラリー 220 へポピュレートさせてもよい。リボン領域 215 は、さらに、選択されると、アプリケーションユーザーインターフェイス 200 において追加のオプション（例えば、イメージ及びテキストのカスタマイズ）を実行する、アイコン 292 及び 294 を表示してもよい。本明細書に記載の様々な実施例によれば、リフレッシュコントロール 240 の表示及びアイコン 292 及び 294 が要求されず、したがって、リボン 205 は前述のオプションを除外してもよいことを理解すべきである。

【0013】

[0024] 図 2 B は、代替的な実施例による、リボンを含むアプリケーションユーザーイン

10

20

30

40

50

ターフェイス 200 のコンピューター画面表示を示す。図 2 B のアプリケーションユーザーインターフェイス 200 は、リボン 205、リボン領域 215、ギャラリー 220、コンテンツ 235 - 238、リフレッシュコントロール 240、ギャラリーオプション 250 - 258 のサブセット、タブ 270 - 287、バー 289 並びにアイコン 292 - 294 を含む、図 2 A の説明において上述した特徴の多くを含む。また、図 2 B のアプリケーションユーザーインターフェイス 200 は、コンピューティングデバイスと通信する（デバイスポインター 224 によって表される）ポインティングデバイスを使用してギャラリー 220 中の利用可能なオプションをナビゲートするために利用することができる、ギャラリースクロールパドル 225 を含む。ギャラリースクロールパドル 225 は、ギャラリー 220 に対するデバイスポインター 224 によるホバーアクションを受け取ったときに表示することができるにすぎないことが理解されよう。したがって、デバイスポインター 224 がギャラリー 220 とインタラクトしていない場合には、ギャラリースクロールパドルはアプリケーションユーザーインターフェイス 200 のユーザーには見えない。

【0014】

[0025] 図 3 A は、代替的な実施例による、リボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイス 300 のコンピューター画面表示を示す。アプリケーションユーザーインターフェイス 300 は、コンピューティングデバイス上で実行されるコンテンツ（例えば、ドキュメント、イメージ、ウェブコンテンツなど）の作成及び/又は編集のために 1 つ又は複数の生産性アプリケーションによって生成され得る。アプリケーションユーザーインターフェイス 300 は、リボン領域 315 をさらに含み得るリボン 305 を含んでもよい。リボン領域 315 は、水平スクロールギャラリー（以下、「ギャラリー」）320 を表示することができる。ギャラリー 320 は、リボン 305 の下に表示されたコンテンツに対して 1 つ又は複数のアクションを実行するために（ギャラリーオプション 350、355 及び 360 などの）多くのオプションをナビゲートし、選択するために利用することができる。例えば、ギャラリー 320 は、様々なソーシャルネットワーキングサイトにアクセスし表示するための多くのオプションを含んでもよい。ギャラリー 320 は、ジェスチャー（例えば、手 322 を使用するタッチ入力）を介して又はスタイラスを使用することによって、「一括で（in-place）」水平にスクロールすることができる。ギャラリー 320 が、視界から隠されている追加の利用可能なオプションを含むことができることを理解すべきである（これらの追加の利用可能なオプションは、ギャラリーが左又は右方向にスクロールされると、目に見えるようになる）。リボン領域 315 はまた、アプリケーションユーザーインターフェイスに関連付けられる様々なオプションを選択するために利用され得る（タブ 370、375 及び 380 などの）多くのタブを含むことができる。タブ 370 - 380 のいずれかについての選択は、強調表示、シェーディング又は着色を介するなどして、リボン 305 において強調されてもよい。リボン領域 315 はさらに、ギャラリー 320 中のオプションを更新するのに利用することができるリフレッシュコントロール 340 を含んでもよい。例えば、リフレッシュコントロール 340 の選択により、更新されたオプションを、リモートサーバーからギャラリー 320 へポピュレートさせてもよい。リボン領域 315 は、さらに、選択されると、アプリケーションユーザーインターフェイス 300 においてコンテンツ 335 として表示されるソーシャルネットワーキングサイトに関して追加のオプションを実行する、アイコン 392、394、396 及び 398 を表示してもよい。本明細書に記載の様々な実施例によれば、リフレッシュコントロール 340 の表示及びアイコン 392 - 398 が要求されず、したがって、リボン 305 は前述のオプションを除外してもよいことを理解すべきである。

【0015】

[0026] 図 3 B は、代替的な実施例による、リボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイス 300 のコンピューター画面表示を示す。図 3 B のアプリケーションユーザーインターフェイス 300 は、リボン 305、リボン領域 315、ギャラリー 320、コンテンツ 335、リフレッシュコントロール 340、ギャラリーオプション 350 - 360、タブ 370 - 380 並びにアイコン 392 - 398 を含む、図 3 A の説明において上

10

20

30

40

50

述した特徴の多くを含む。また、図3Bのアプリケーションユーザーインターフェイス300は、コンピューティングデバイスと通信する(デバイスポインター324によって表される)ポインティングデバイスを使用してギャラリー320中の利用可能なオプションをナビゲートするために利用することができる、ギャラリースクロールパドル325を含む。ギャラリースクロールパドル325は、ギャラリー320に対するデバイスポインター324によるホバーアクションを受け取ったときに表示することができるにすぎないことが理解されよう。したがって、デバイスポインター324がギャラリー320とインタラクトしていない場合には、ギャラリースクロールパドルはアプリケーションユーザーインターフェイス300のユーザーには見えない。

【0016】

[0027]図4A及び図4Bは、実施例による、タッチを介した水平スクロールギャラリーにおける利用可能なオプションの選択及び水平スクロールギャラリーにおける選択された利用可能なオプションの表示の並べ替えのためのリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイス400のコンピューター画面表示を示す。アプリケーションユーザーインターフェイス400は、さらにリボン領域415を含み得るリボン405を含む。リボン領域415は、水平スクロールギャラリー(以下、「ギャラリー」)420を表示することができる。ギャラリー420は、リボン405の下に表示されたコンテンツ435に対して1つ又は複数のアクションを実行するための(ギャラリーオプション450、452、454、456、458、460及び462などの)多くのオプションをナビゲートし、選択するために利用することができる。たとえば、ギャラリー420は、書式設定(例えば、特別に着色されて陰影を付けられたテキストのブロック、及びカスタマイズされた見出しやリスト)をコンテンツ435に適用するための異なるスタイルオプションの選択のためのテーマギャラリーを含んでもよい。リボン領域415は、さらに、リフレッシュコントロール440、タブ470、475及び480並びにアイコン490、492及び494を含むことができる。図4Aは、現在選択されているテーマ(すなわち、ギャラリーオプション450)を置き換えるために(例えば、手422を使用する)タッチ入力を使用して、(水平スクロールギャラリー400内の破線で囲まれるように示されている)ギャラリーオプション454の選択を示す。図4Bは、コンテンツ435に対するギャラリーオプション454の適用を示す。具体的には、最近選択されたギャラリーオプション454によって表されるテーマは、破線で囲まれるコンテンツ435に反映される。また、水平ギャラリー420は、現在選択されているギャラリーオプション454(すなわち、現在選択されているテーマ)がギャラリーの第1のスロットに示されるように、ギャラリーオプションの並べ替えを示す。実施例によれば、ギャラリーにおけるテーマの以前の位置に関係なく、現在選択されているテーマが常に第1のギャラリースロットに示されるように、ギャラリーオプションが自動的にギャラリーにおいて並べ替えられることが理解されるべきである。

【0017】

[0028]図5は、実施例による、利用可能なオプションを表示するためのサイズ変更された水平スクロールギャラリーを含むリボンを含むアプリケーションユーザーインターフェイス500のコンピューター画面表示を示す。アプリケーションユーザーインターフェイス500は、さらにリボン領域515を含み得るリボン505を含む。リボン領域515はギャラリー520を表示してもよい。図5に示すように、アプリケーションユーザーインターフェイス500を含むウィンドウは、ギャラリー内に2つ以上のオプションを水平に表示するためのスペースが不十分となるように、より小さくなるようサイズ変更されている。その結果、ギャラリー520は単一のボタンとして表示され、ギャラリーに関連付けられる利用可能なギャラリーオプションは視界から隠される。実施例によれば、利用可能なギャラリーオプションは、(タッチを介した又はポインティングデバイス入力による)ギャラリー520を表すボタンの選択に回答して明らかにすることができ、アプリケーションユーザーインターフェイス500において(リボン505から)コンテンツ領域545にドロップダウンするグリッド540における利用可能なギャラリーオプションの表

10

20

30

40

50

示をもたらす。

【0018】

[0029]図6は、実施例による、アプリケーションユーザーインターフェイスにアクセスするためにリボンを利用するためのルーチン600を説明するフロー図である。本明細書において提示されるルーチンの説明を読む場合には、本発明の様々な実施例の論理動作が、(1)コンピューティングデバイス又はシステム上で実行する一連のコンピューター実装動作又はプログラムモジュールとして、及び/又は(2)コンピューティングデバイス又はシステム内の相互接続された機械論理回路又は回路モジュールとして実施されることが理解されるべきである。実施は、本発明を実施するコンピューティングデバイス又はシステムの性能要件に依存する選択の問題である。したがって、図6に示され、本明細書に記載される様々な実施例を構成する論理動作は、動作、構造デバイス、行為又はモジュールと様々に呼ばれる。これらの動作、構造デバイス、行為及びモジュールは、本願の特許請求の範囲において記載されるような本願発明の趣旨及び範囲から逸脱することなく、ソフトウェア、ハードウェア、ファームウェア、特殊目的のデジタル論理、及びそれら任意のの組み合わせで実現できることは、当業者により理解されよう。

10

【0019】

[0030]ルーチン600は、動作605で開始し、コンピューティングデバイス上で実行するアプリケーションは、アプリケーションによって生成されたアプリケーションユーザーインターフェイスにおいてリボンを表示する。例えば、アプリケーションは、図1-5に関して上述したようにリボンを表示する例示的なアプリケーションユーザーインターフェイスのいずれかを生成することができる。特に、実施例によれば、リボンは、リボン領域及びタイトルバー領域を含んでもよい。リボン領域は、アプリケーションユーザーインターフェイスにおいて1つ又は複数のアクションを実行するための利用可能なオプションのサブセットを表示する水平スクロールギャラリーを表示することができ、それは、さらに、アプリケーションユーザーインターフェイスにおけるコンテンツの一部の選択の際にのみ表示される1つ又は複数のコンテキストタブを含む。リボン領域は、必要に応じて、アプリケーションユーザーインターフェイスにおいて追加のオプションを実行するための1つ又は複数のアイコン及び水平スクロールギャラリーにおける利用可能なオプションを更新するためのリフレッシュコントロールを表示してもよい。

20

【0020】

[0031]ルーチン600は、動作605から動作610に進み、コンピューティングデバイス上で実行するアプリケーションは、リボンに表示された水平スクロールギャラリーにおける利用可能なオプションをナビゲートするために入力を受け取ることができる。例えば、アプリケーションは、図1A、2A及び3Aに示すような、水平スクロールギャラリーにおける利用可能なすべてのオプションを通じて水平にスクロールするためにタッチ入力を受け取ることができる。代替的に、アプリケーションは、図1B、図2B及び3Bに示すように、水平スクロールギャラリーにおける利用可能なすべてのオプションを通じて水平にスクロールするために、ポインティングデバイス入力を受け取ることができる。利用可能なギャラリーオプションをナビゲートするためにポインティングデバイスが利用されるべきである場合、アプリケーションは、ポインティングデバイスによるホバーアクションを受け取ると、水平スクロールギャラリーに隣接するスクロールパドルを表示してもよいことを理解すべきである。

30

40

【0021】

[0032]ルーチン600は、動作610から動作615に進み、コンピューティングデバイス上で実行されるアプリケーションは、水平スクロールギャラリーにおいて利用可能なオプションを更新するために、リボンにおけるリフレッシュコントロールの選択を受け取ることができる。例えば、実施例によれば、サーバーは、1つ又は複数のコンテンツタイトルに追加されたコンテンツの個々の一部を異なる一部へと「シュレッド(shred)」する「ティーザー(teaser)」サービスを提供してもよい。例えば、電子ドキュメントは、ファイル名、作成者、最初の段落、及び1つ又は複数のイメージを含むことができる。ティ

50

ーザーサービスは、ドキュメントからこれらのコンテンツ要素のすべてを引き出してよく、次いで、それらを一緒に合成 (stitch) して、水平スクロールギャラリーにおいてユーザーに提供されるティーザー (すなわち、ドキュメントのプレビュー) を作成してもよい。その後、アプリケーションユーザーインターフェイス及びリボンを提供するクライアントコンピューティングデバイス上でユーザーがリフレッシュコントロールをクリックすると、ティーザーサービスが呼び出されて、コンテンツ要素 (すなわち、電子ドキュメント) を取り、再びそのティーザー生成プロセスを介して実行する。実施例によれば、リフレッシュコントロールが、水平スクロールギャラリーに示されているギャラリーオプション (例えば、ティーザー) が期限切れとなるように、アプリケーションユーザーインターフェイスに以前に追加されたコンテンツが編集された後に、水平スクロールギャラリーにおける利用可能なオプションを更新するために利用することができることが理解されるべきである。別の実施例によれば、リフレッシュコントロールは、ギャラリーにおける表示のためのティーザーを生成するティーザーサービスによって使用される新しいコンテンツ (例えば、写真) をユーザーが追加した後、水平スクロールギャラリーにおける利用可能なオプションを更新するために利用することができる。例えば、ユーザーが電子ドキュメントの作成者の写真を追加する場合、ティーザーサービスは、追加された写真を使用して、ギャラリーにおける表示のための電子ドキュメントのためにティーザーを生成することができる。

10

【 0 0 2 2 】

[0033] ルーチン 6 0 0 は、動作 6 1 5 から動作 6 2 0 に進み、コンピューティングデバイス上で実行されるアプリケーションは、ギャラリーを表す単一のボタンを表示するように水平スクロールギャラリーをサイズ変更してもよい。具体的には、ユーザーは、2 つ以上のギャラリーオプションを水平に表示するのに十分な領域がもはや存在しないように、水平スクロールギャラリーを表示するアプリケーションユーザーインターフェイスを縮小してもよい。例示的なサイズ変更された水平スクロールギャラリーは、上述した図 5 に示される。

20

【 0 0 2 3 】

[0034] ルーチン 6 0 0 は、動作 6 2 0 から動作 6 2 5 に進み、コンピューティングデバイス上で実行されるアプリケーションは、利用可能なギャラリーオプションを表示するために、リボンからグリッドをドロップダウンしてもよい。利用可能なギャラリーオプションを表示する例示的なドロップダウングリッドは、上述した図 5 に示される。

30

【 0 0 2 4 】

[0035] ルーチン 6 0 0 は、動作 6 2 5 から動作 6 3 0 に進み、コンピューティングデバイス上で実行されるアプリケーションは、現在選択されているギャラリーオプションが常にギャラリーの第 1 のスロットに表示されるように、リボンにおいて水平スクロールギャラリーで利用可能なオプションの順序を変更してもよい。特に (そして図 4 A 及び図 4 B に関して上で詳細に論じたように)、ギャラリーにおけるオプションの以前の位置に関係なく、現在選択されているオプションが常に第 1 のギャラリー スロットに示されるように、ギャラリーオプションは、ギャラリーにおいて自動的に並べ替えることができる。ルーチン 6 0 0 は動作 6 3 0 から終了する。

40

【 0 0 2 5 】

[0036] 図 7 は、様々な実施例を実施することができるコンピューティングデバイス 7 0 0 の例示的な物理コンポーネントを示すブロック図である。以下に説明されるコンピューティングデバイスのコンポーネントは、図 1 - 図 6 に関して上記で参照したコンピューティングデバイスにとって適切なものであってもよい。基本的な構成では、コンピューティングデバイス 7 0 0 は、少なくとも 1 つの処理ユニット 7 0 2 及びシステムメモリー 7 0 4 を含むことができる。コンピューティングデバイスの構成及びタイプに応じて、システムメモリー 7 0 4 は、揮発性 (例えば、ランダムアクセスメモリー (RAM))、不揮発性 (例えば、読み出し専用メモリー (ROM))、フラッシュメモリー、又は任意の組み合わせを含むことができるが、これらに限定されない。システムメモリー 7 0 4 は、オペ

50

レーティングシステム 705 及びアプリケーション 707 を含んでもよい。オペレーティングシステム 705 は、例えば、コンピューティングデバイス 700 の動作を制御するのに適していてもよく、実施例によれば、ワシントン州レドモンドの MICROSOFT CORPORATION の WINDOWS (登録商標) オペレーティングシステムを含んでもよい。例えば、アプリケーション 707 は、ワードプロセッシングソフトウェア、プレゼンテーショングラフィックソフトウェア、表計算ソフトウェア、作図ソフトウェア、プロジェクト管理ソフトウェア、パブリッシングソフトウェア、個人情報管理ソフトウェア及びメモ取りソフトウェアを含むがこれらに限定されない、多くの異なる種類の生産性アプリケーションソフトウェアを含むことができる。実施例によれば、アプリケーション 707 は、次のソフトウェアアプリケーションのうちの 1 つ又は複数を含んでもよい：ワシントン州レドモンドのマイクロソフト社の、WORD ワードプロセッシングソフトウェア、POWERPOINT プレゼンテーショングラフィックソフトウェア、EXCEL 表計算ソフトウェア、VISIO 作図ソフトウェア、PROJECT プロジェクト管理ソフトウェア、PUBLISHER パブリッシングソフトウェア、OUTLOOK 個人情報管理ソフトウェア及び ONENOTE メモ取りソフトウェア。前述のソフトウェアアプリケーションは、個々のアプリケーションプログラムを含むことができ、又は代替的に、MICROSOFT CORPORATION の OFFICE アプリケーションプログラムスイートなどの一連のアプリケーションへと組み込むことができることを理解されたい。しかし、本明細書に記載される実施例はまた、他のオペレーティングシステム及びアプリケーションプログラムと連動して実施することができ、さらに、いかなる特定のアプリケーションやシステムにも限定されないことが理解されるべきである。

【0026】

[0037] コンピューティングデバイス 700 は、追加の特徴又は機能を有することができる。例えば、コンピューティングデバイス 700 は、例えば、磁気ディスク、光ディスク、ソリッドステートストレージデバイス(「SSD」)、フラッシュメモリー又はテープなどの追加のデータ記憶デバイス(取り外し可能及び/又は取り外し不能)を含むことができる。このような追加のストレージは、取り外し可能ストレージ 709 及び取り外し不能ストレージ 710 によって図 7 に示されている。

【0027】

[0038] 一般に、様々な実施例に合わせて、ルーチン、プログラム、コンポーネント、データ構造、及び特定のタスクを実行することができるか又は特定の抽象データ型を実施することができる他のタイプの構造を含むプログラムモジュールを提供することができる。さらに、様々な実施例は、ハンドヘルドデバイス、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベース又はプログラム可能な家庭用電化製品、ミニコンピューター、メインフレームコンピューターなどを含む他のコンピューターシステム構成で実施することができる。様々な実施例はまた、通信ネットワークを通じてリンクされるリモート処理デバイスによってタスクが実行される分散コンピューティング環境で実施することができる。分散コンピューティング環境では、プログラムモジュールは、ローカル及びリモートのメモリー記憶デバイスの両方に配置することができる。

【0028】

[0039] さらに、様々な実施例は、個別の電子素子を含む電気回路、論理ゲートを含むパッケージ化されたもしくは集積化された電子チップ、マイクロプロセッサを利用する回路内で、又は電子素子もしくはマイクロプロセッサを含む単一のチップ上で、実施することができる。例えば、様々な実施例は、図 7 に示されたコンポーネントのうちの各々又は多くが単一の集積回路上に集積することができるシステムオンチップ(「SOC」)を介して実施することができる。このような SOC デバイスは、単一の集積回路としてチップ基板上にすべてが集積される(又は「焼き付けられる」)、1 つ又は複数の処理ユニット、グラフィックユニット、通信ユニット、システム仮想化ユニット及び様々なアプリケーション機能を含むことができる。SOC を介して動作する場合、本明細書に記載される機能は、単一の集積回路(チップ)上のコンピューティングデバイス/システム 700 の

他のコンポーネントと集積されたアプリケーション固有のロジックを介して動作することができる。実施例はまた、機械的、光学的、流体、及び量子技術を含むがこれらに限定されない、例えば、AND、OR、及びNOTなどの論理演算を実行することができる他の技術を用いて実施することができる。また、実施例は、汎用コンピューター内又は任意の他の回路もしくはシステム内で実施することができる。

【0029】

[0040]例えば、様々な実施例は、コンピュータープロセス（方法）、コンピューティングシステム、コンピュータープログラム製品やコンピューター読み取り可能な媒体などの製造品として実施することができる。コンピュータープログラム製品は、コンピューターシステムによって読み取ることができ、コンピュータープロセスを実行するための命令のコンピュータープログラムを符号化する、コンピューター記憶媒体とすることができる。

10

【0030】

[0041]本明細書で使用されるとき、コンピューター読み取り可能な媒体という用語は、コンピューター記憶媒体を含むことができる。コンピューター記憶媒体は、コンピューター読み取り可能な命令、データ構造、プログラムモジュール、又は他のデータなどの情報を記憶するために任意の方法又は技術で実装された、揮発性及び不揮発性、取り外し可能及び取り外し不能な媒体を含むことができる。システムメモリー704、取り外し可能なストレージ709、及び取り外し不能なストレージ710はすべて、コンピューター記憶媒体の例（すなわち、メモリーストレージ）である。コンピューター記憶媒体は、RAM、ROM、電氣的消去可能な読み出し専用メモリー（EEPROM）、フラッシュメモリー又は他のメモリー技術、CD-ROM、デジタル多用途ディスク（DVD）又は他の光ストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスクストレージ又は他の磁気記憶デバイス、又は、情報を記憶するために使用することができコンピューティングデバイス700によってアクセスすることができる他の任意の媒体を含むことができるが、これらに限定されない。任意のこのようなコンピューター記憶媒体は、コンピューティングデバイス700の一部であってもよい。コンピューティングデバイス700はまた、キーボード、マウス、ペン、音声入力デバイス（例えば、音声入力用のマイク）、タッチ入力デバイスなどの入力デバイス712を有してもよい。ディスプレイ、スピーカー、プリンターなどの出力デバイス714もまた含まれてもよい。前述のデバイスは例示的なものであり、他のものを使用してもよい。

20

30

【0031】

[0042]本明細書で使用されるとき、コンピューター読み取り可能な媒体という用語はまた、通信媒体を含むことができる。通信媒体は、搬送波又は他の移送機構などの変調データ信号内のコンピューター読み取り可能な命令、データ構造、プログラムモジュール、又は他のデータによって具現化することができ、任意の情報配信媒体を含む。「変調データ信号」という用語は、信号内に情報を符号化するような方法で設定又は変更された1つ又は複数の特性を有する信号を記述することができる。例えば、限定はしないが、通信媒体は、有線ネットワーク又は直接有線接続などの有線媒体、及び音響、無線周波数（RF）、赤外線、及び他の無線媒体などの無線媒体を含むことができる。

【0032】

[0043]図8A及び図8Bは、適切なモバイルコンピューティング環境、例えば、限定するものではないが、様々な実施例を実施することができる、スマートフォン、タブレットパーソナルコンピューター、ラップトップコンピューターなどを含み得るモバイルコンピューティングデバイス850を示す。図8Aを参照すると、実施例を実施するための例示的なモバイルコンピューティングデバイス850が示されている。基本的な構成では、モバイルコンピューティングデバイス850は、入力要素と出力要素の両方を有するハンドヘルドコンピューターである。入力要素は、ユーザーがモバイルコンピューティングデバイス850に情報を入力することを可能にするタッチスクリーンディスプレイ825及び入力ボタン810を含んでもよい。モバイルコンピューティングデバイス850はまた、さらなるユーザー入力を可能にするオプションのサイド入力要素820を組み込んでもよ

40

50

い。オプションのサイド入力要素 820 は、ロータリースイッチ、ボタン、又は任意の他のタイプの手動の入力要素であってもよい。代替的な実施例では、モバイルコンピューティングデバイス 850 は、多かれ少なかれ入力要素を組み込むことができる。例えば、ディスプレイ 825 は、いくつかの実施例では、タッチスクリーンでなくてもよい。さらに別の代替的な実施例では、モバイルコンピューティングデバイスは、ディスプレイ 825 及び入力ボタンを備えた携帯電話などの携帯電話システムである。モバイルコンピューティングデバイス 850 はまた、オプションのキーパッド 805 を含んでもよい。オプションのキーパッド 805 は、物理的なキーパッド又はタッチスクリーンディスプレイ上に生成された「ソフト」キーパッドとすることができる。

【0033】

[0044] モバイルコンピューティングデバイス 850 は、グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) を表示できるディスプレイ 825 などの出力要素を組み込む。他の出力要素はスピーカー 830 及び LED 光源 826 を含む。また、モバイルコンピューティングデバイス 850 は、モバイルコンピューティングデバイス 850 を振動させてイベントについてユーザーに通知する、振動モジュール (図示せず) を組み込んでもよい。さらに別の実施例では、モバイルコンピューティングデバイス 850 は、出力信号を提供する別の手段を提供するためのヘッドホンジャック (図示せず) を組み込んでもよい。

【0034】

[0045] モバイルコンピューティングデバイス 850 と組み合わせて本明細書で説明しているが、代替的な実施例では、デスクトップ環境、ラップトップ又はノートブックコンピュータシステム、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベース又はプログラム可能な家庭用電化製品、ネットワーク PC、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータなどにおけるように、任意の数のコンピュータシステムと組み合わせて使用することができる。様々な実施例はまた、分散コンピューティング環境において通信ネットワークを介してリンクされるリモート処理デバイスによってタスクが実行される分散コンピューティング環境で実施することができる。プログラムは、ローカル及びリモートメモリー記憶デバイスの両方に配置することができる。要約すると、複数の環境センサー、ユーザーに通知を提供する複数の出力要素及び複数の通知イベントタイプを有する任意のコンピュータシステムは、本明細書に記載の様々な実施例を組み込むことができる。

【0035】

[0046] 図 8B は、図 8A に示したモバイルコンピューティングデバイス 850 などの、1つの実施例において使用されるモバイルコンピューティングデバイスのコンポーネントを示すブロック図である。すなわち、モバイルコンピューティングデバイス 850 は、いくつかの実施例を実施するためにシステム 802 を組み込むことができる。例えば、システム 802 は、デスクトップ又はノートブックコンピュータと同様の 1つ又は複数のアプリケーションを実行することができる、「スマートフォン」又はタブレットコンピュータの実施に使用することができる。いくつかの実施例において、システム 802 は、統合されたパーソナルデジタルアシスタント (PDA) や携帯電話などのコンピューティングデバイスとして統合される。

【0036】

[0047] アプリケーション 867 は、メモリー 862 にロードされ、オペレーティングシステム 864 上で又はこれと関連して実行されてもよい。システム 802 はまた、メモリー 862 内の不揮発性ストレージ 868 を含む。不揮発性ストレージ 868 は、システム 802 の電源が落とされた場合に失われるべきでない永続的な情報を格納するために使用することができる。アプリケーション 867 は不揮発性ストレージ 868 内の情報を使用し、情報を不揮発性ストレージ 868 に格納することができる。同期アプリケーション (図示せず) はまた、システム 802 上に存在し、不揮発性ストレージ 868 に格納される情報をホストコンピュータにおいて格納される対応する情報と同期されたままに保つために、ホストコンピュータ上に存在する対応する同期アプリケーションとインタラクト

10

20

30

40

50

するようにプログラムされる。理解されるように、他のアプリケーションはまた、メモリー 862 にロードされ、モバイル・コンピューティングデバイス 850 上で実行されてもよい。

【0037】

[0048]システム 802 は、1つ又は複数のバッテリーとして実施することができる電源 870 を有する。電源 870 はさらに、バッテリーを補うか又は充電する AC アダプター又は電動ドッキングクレードルなどの外部電源を含み得る。

【0038】

[0049]システム 802 はまた、無線周波数通信を送受信する機能を行う無線機 872 (すなわち、無線インターフェイスレイヤ) を含むことができる。無線機 872 は、通信事業者又はサービスプロバイダーを介した、システム 802 と「外界」との間の無線接続を容易にする。無線機 872 への送信及び無線機 872 からの送信は、OS 864 の制御下で行われる。換言すれば、無線 872 によって受信された通信は OS 864 を介してアプリケーション 867 に発信することができ、その逆もまた同様である。

【0039】

[0050]無線機 872 は、システム 802 がネットワークを介するなどして他のコンピューティングデバイスと通信することを可能にする。無線機 872 は通信媒体の一例である。システム 802 の実施例は、2つのタイプの通知出力デバイスで示される：視覚的な通知を提供するために使用することができる LED 880 及び音声通知を提供するためにスピーカー 830 と共に使用することができるオーディオインターフェイス 874。これらのデバイスは、活性化されると、プロセッサ 860 及び他のコンポーネントがバッテリー電力を節約するためにシャットダウンする場合でも、通知メカニズムによって指示される期間の間オンのままであるように、電源 870 に直接的に結合されてもよい。LED 880 は、ユーザーがデバイスの電源オン状態を示すアクションを取るまで、無期限にとどまるようにプログラムすることができる。オーディオインターフェイス 874 は、ユーザーに可聴信号を提供し、ユーザーから可聴信号を受け取るために使用される。例えば、スピーカー 830 に結合されることに加えて、オーディオインターフェイス 874 はまた、電話での会話を容易にするような、可聴入力を受け取るマイクロフォン (図示せず) に結合されてもよい。実施例によれば、マイクロフォンはまた、通知の制御を容易にするために、オーディオセンサーとして機能することができる。システム 802 は、さらに、静止画、ビデオストリームなどを記録する車載カメラ 840 の動作を可能にするビデオインターフェイス 876 を含むことができる。

【0040】

[0051]システム 802 を実施するモバイルコンピューティングデバイスは、追加の特徴又は機能を有することができる。例えば、デバイスはまた、磁気ディスク、光ディスク、又はテープなどの追加のデータ記憶デバイス (取り外し可能及び/又は取り外し不能) を含むことができる。このような追加のストレージはストレージ 868 によって図 8B に示されている。

【0041】

[0052]モバイルコンピューティングデバイス 850 によって生成又は捕捉され、システム 802 を介して格納されるデータ/情報は、上述のように、モバイルコンピューティングデバイス 850 上にローカルに格納することができ、データは、無線機 872 を介して、又は、モバイルコンピューティングデバイス 850 と、モバイルコンピューティングデバイス 850 に関連付けられた別個のコンピューティングデバイス、例えば、インターネットなどの分散コンピューティングネットワーク内のサーバーコンピューターとの間の有線接続を介して、デバイスによってアクセスすることができる、任意の数の記憶媒体上に格納することができる。理解されるように、そのようなデータ/情報は、無線機 872 を介して又は分散コンピューティングネットワークを介してモバイルコンピューティングデバイス 850 を介してアクセスすることができる。同様に、そのようなデータ/情報は、電子メール及び協調的なデータ/情報共有システムを含む、周知のデータ/情報転送及び

10

20

30

40

50

記憶手段に従う記憶及び使用のために、コンピューティングデバイス間で容易に転送することができる。

【0042】

[0053] 図9は、様々な実施例を実施することができる分散コンピューティングシステムの簡略ブロック図である。分散コンピューティングシステムは、コンピューティングデバイス905、タブレットコンピューティングデバイス903及びモバイルコンピューティングデバイス910などの多くのクライアントデバイスを含んでもよい。クライアントデバイス905、903及び910は、分散コンピューティングネットワーク915（例えば、インターネット）と通信することができる。サーバー920は、例えば、上述のルーチン600における動作のうちの1つ又は複数を含むルーチンを実行することができるアプリケーション900を格納することができる。

10

【0043】

[0054] 様々な実施例は、方法、システム、及びコンピュータープログラム製品のブロック図及び/又は動作説明図を参照して上で説明されている。ブロックに書かれた機能/動作は、任意のフロー図に示すような順序を外れて生じてもよい。例えば、連続して示される2つのブロックは、実際には、実質的に同時に実行されてもよく、又は、ブロックは、関連する機能/行為に応じて、時には逆の順序で実行されてもよい。

【0044】

[0055] 特定の実施例について説明したが、他の実施例が存在する可能性がある。さらに、様々な実施例が、メモリーや他の記憶媒体に格納されたデータに関連するものとして説明されたが、データはまた、二次ストレージデバイス（すなわち、ハードディスク、フロッピー（登録商標）ディスク、又はCD-ROM）、インターネットからの搬送波、又は他の形態のRAMもしくはROMなどの、他のタイプのコンピューター読み取り可能な媒体上に格納することができ、これらから読み出すことができる。さらに、開示されたルーチンの動作は、本明細書に記載された実施例から逸脱することなく動作を並べ替えること及び/又は動作を挿入することを含む、任意の方法で変更することができる。

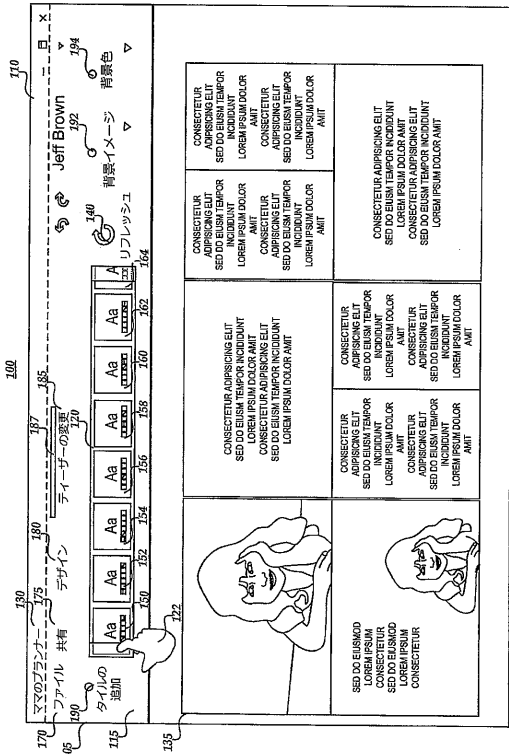
20

【0045】

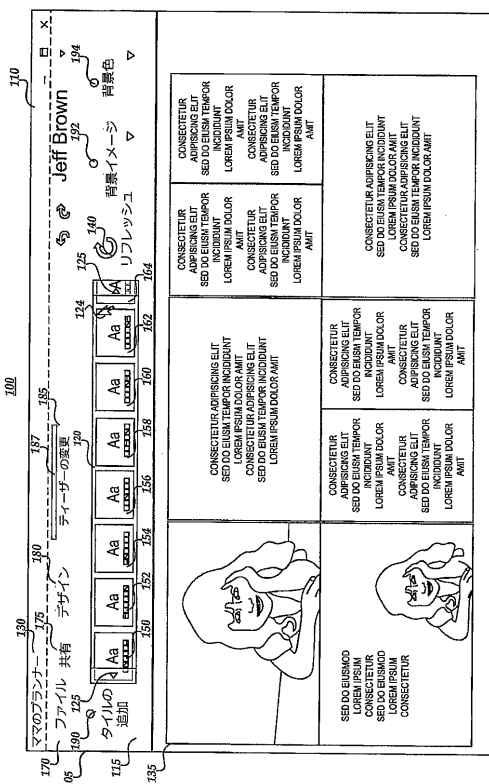
[0056] 様々な修正や変更が本明細書に記載の実施例の範囲又は趣旨から逸脱することなくなされ得ることは、当業者には明らかであろう。他の実施例は、本明細書に記載の実施例の説明及び実施を考慮すれば当業者には明らかであろう。

30

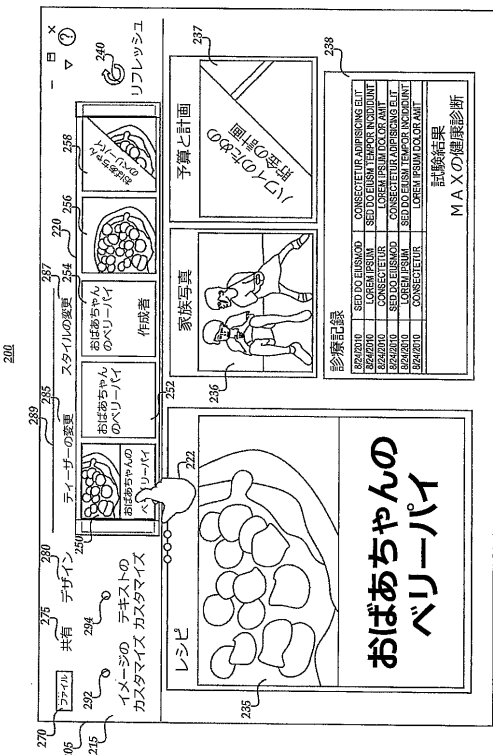
【 図 1 A 】



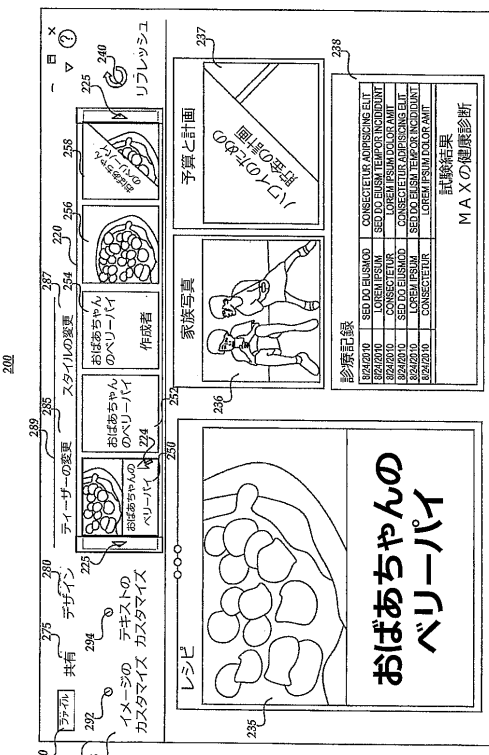
【 図 1 B 】



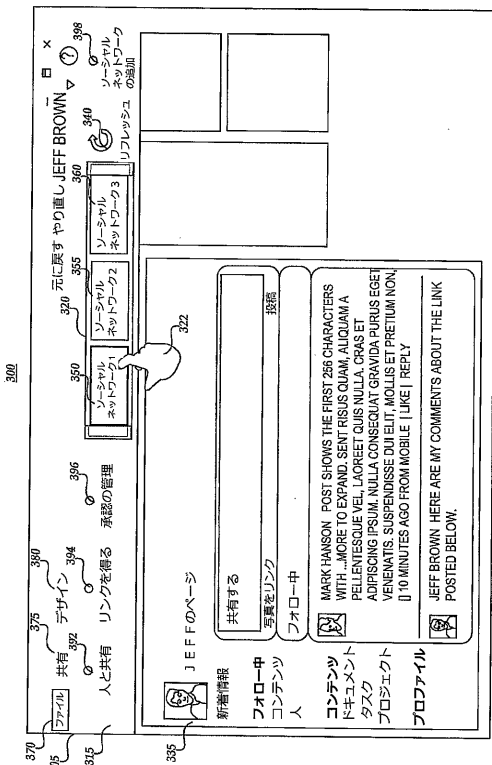
【 図 2 A 】



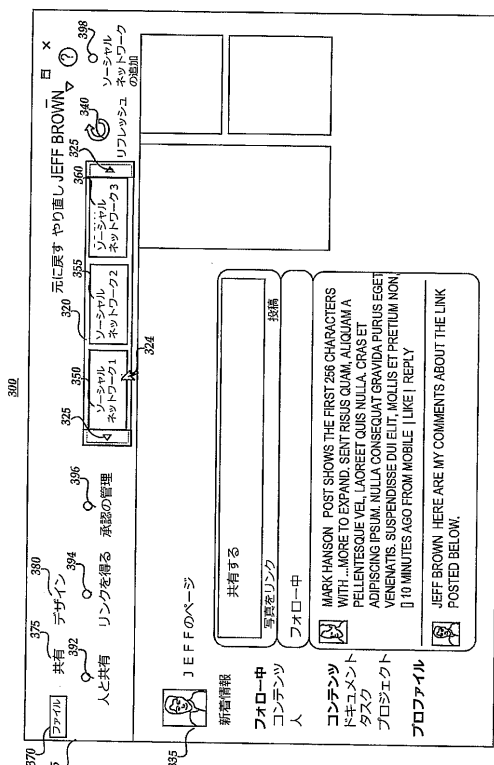
【 図 2 B 】



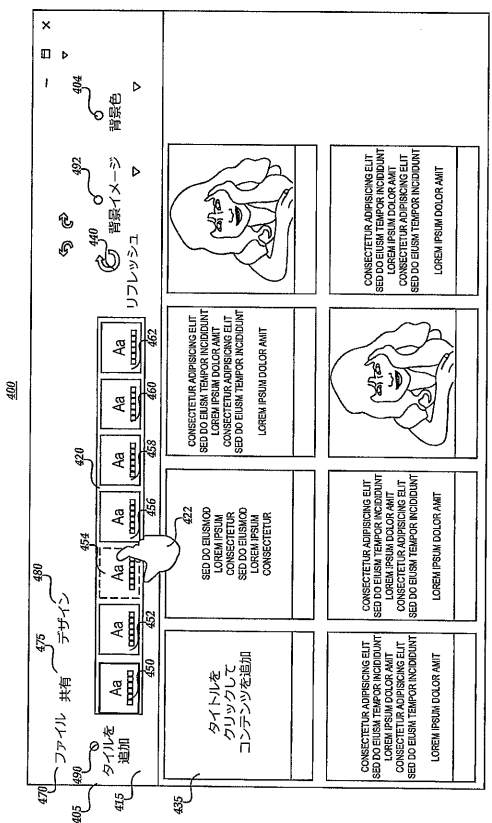
【 図 3 A 】



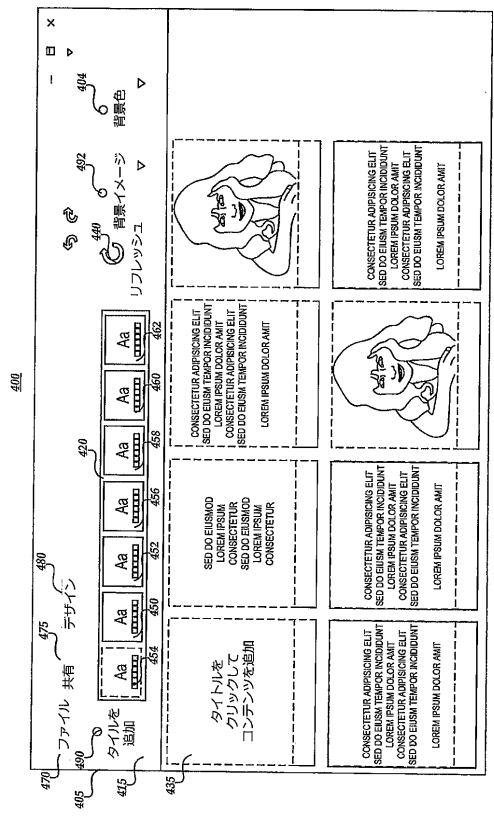
【 図 3 B 】



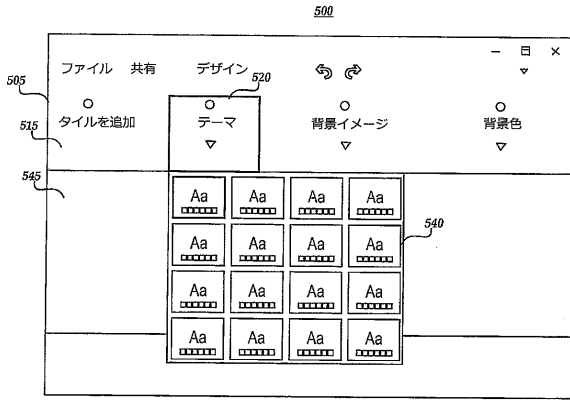
【 図 4 A 】



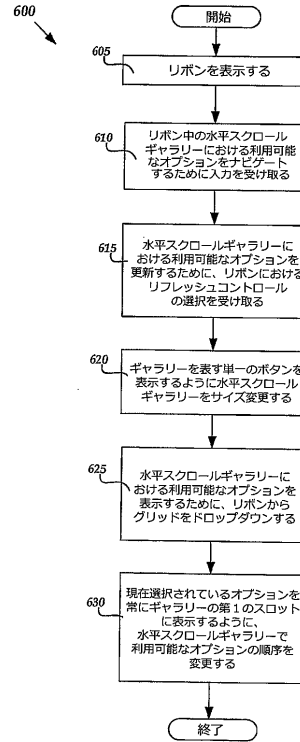
【 図 4 B 】



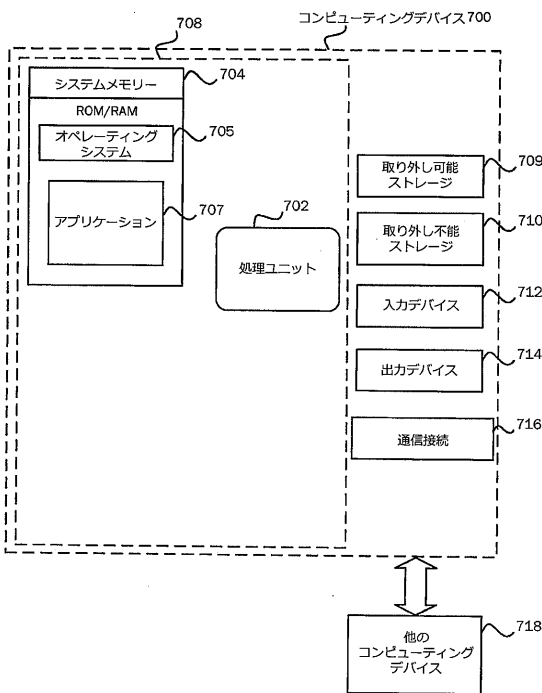
【図5】



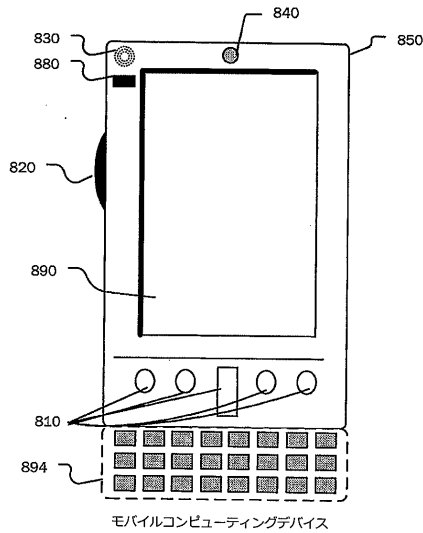
【図6】



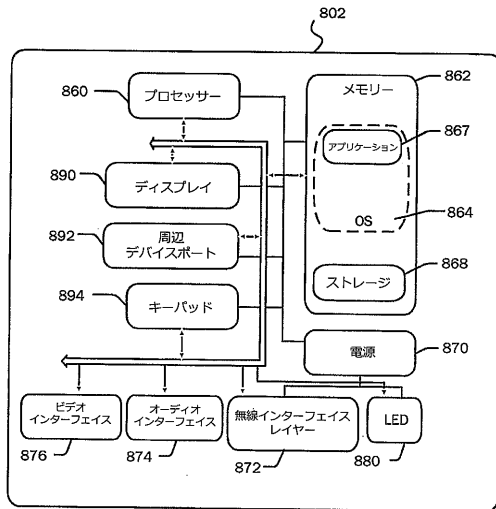
【図7】



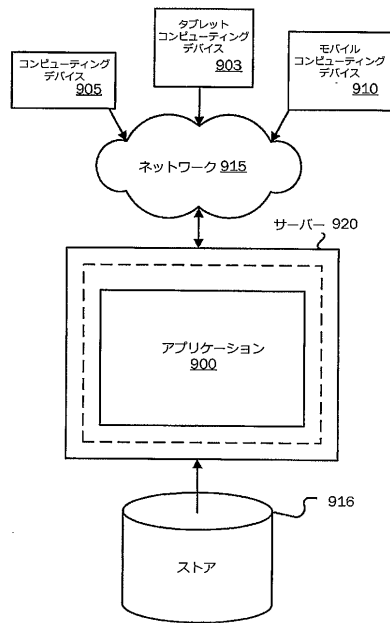
【図8A】



【図8B】



【図9】



フロントページの続き

- (74)代理人 100147991
弁理士 鳥居 健一
- (72)発明者 エストラダ, テレサ・エイ
アメリカ合衆国ワシントン州98052-6399, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, エルシーエイ - インターナショナル・パテント
- (72)発明者 ウッド, マシュー・ディー
アメリカ合衆国ワシントン州98052-6399, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, エルシーエイ - インターナショナル・パテント
- (72)発明者 トロイ, ロビン・ダブリュー
アメリカ合衆国ワシントン州98052-6399, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, エルシーエイ - インターナショナル・パテント
- (72)発明者 チュア, マリアン・キンバリー・エス
アメリカ合衆国ワシントン州98052-6399, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, エルシーエイ - インターナショナル・パテント

審査官 星野 昌幸

- (56)参考文献 特開2006-059361(JP, A)
特開2005-197822(JP, A)
特開2006-074163(JP, A)
特開2012-044698(JP, A)
米国特許出願公開第2006/0036950(US, A1)
米国特許第07933632(US, B2)
特表2003-513350(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 3/048
G06F 17/20