

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-523050
(P2014-523050A)

(43) 公表日 平成26年9月8日(2014.9.8)

(51) Int.Cl.

G06F 3/0482 (2013.01)
G06F 3/16 (2006.01)

F 1

G06F 3/048 654B
G06F 3/16 320B

テーマコード(参考)

5E555

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 34 頁)

(21) 出願番号 特願2014-520401 (P2014-520401)
 (86) (22) 出願日 平成24年7月14日 (2012.7.14)
 (85) 翻訳文提出日 平成26年3月7日 (2014.3.7)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2012/046825
 (87) 國際公開番号 WO2013/010156
 (87) 國際公開日 平成25年1月17日 (2013.1.17)
 (31) 優先権主張番号 61/507,983
 (32) 優先日 平成23年7月14日 (2011.7.14)
 (33) 優先権主張国 米国(US)
 (31) 優先権主張番号 13/284,236
 (32) 優先日 平成23年10月28日 (2011.10.28)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(71) 出願人 500046438
 マイクロソフト コーポレーション
 アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
 2-6399 レッドmond ワン マイ
 クロソフト ウェイ
 (74) 代理人 100140109
 弁理士 小野 新次郎
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100101373
 弁理士 竹内 茂雄
 (74) 代理人 100118902
 弁理士 山本 修
 (74) 代理人 100162846
 弁理士 大牧 純子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コンテキストベースメニューのためのサブメニュー

(57) 【要約】

コンテキストベースメニューに関連付けられた1つまたは複数のサブメニューが提供される。コンテキストベースメニューは、選択されたコンテンツでの実行のために、または、追加の実行可能コマンドを含むサブメニュー(複数可)の活性化のために利用可能、トップレベルコマンド/項目を含むことができる。追加のコマンドは、タップ、スワイプ、または長押し動作によって、サブメニュー(複数可)を介して実行されてよい。終了項目の選択、または、コマンドの実行に応じて、サブメニューは、隠されてよく、および/または、親メニューが表示されてよい。

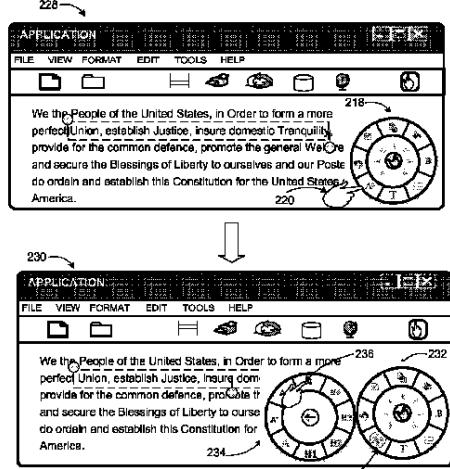


FIG. 2B

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューを提供するための、コンピューティングデバイス内で少なくとも部分的に実行される方法であって、

ユーザインターフェース上の表示されたコンテンツの一部の選択、挿入点、および前記ユーザインターフェース上の動作のうちの1つを検出することに応じて、コマンドの組およびサブメニューへのリンクからの少なくとも1つを含むコンテキストベースメニューを提示する工程と、

前記リンクの選択を検出することに応じて、

前記表示されたコンテンツの前記選択された部分に基づいて、前記サブメニューの位置を選択する工程と、

別のコマンドの組および別のサブメニューのリンクからの少なくとも1つを含む項目を提示する前記サブメニューを、前記選択された位置に表示する工程とを含み、

前記サブメニュー上の項目の選択に応じて、前記他のコマンドを実行する工程および前記他のサブメニューを表示する工程のうちの1つを含む、方法。

【請求項 2】

前記動作は、タッチ入力、光学的に取り込まれるジェスチャ入力、キーボード入力、マウスクリック、音声入力、機械的に取り込まれるジェスチャ入力、およびペン入力の組からの少なくとも1つを介して受信される、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記コンテキストベースメニューが、前記ユーザインターフェース上の表示から消失するように、前記ユーザインターフェース上の前記コンテキストベースメニューの代わりに前記サブメニューを表示する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記コンテキストベースメニューが前記ユーザインターフェース上で可視のままであるように、前記ユーザインターフェース上の前記コンテキストベースメニューの隣に前記サブメニューを表示する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記コンテキストベースメニューが前記ユーザインターフェース上で部分的に可視のままであるように、前記ユーザインターフェース上の前記コンテキストベースメニューに重なるように前記サブメニューを表示する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記コンテキストベースメニューおよび前記サブメニューが、異なる形状を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

予め定義されたコマンドの実行、前記サブメニューから離れたタップ動作、前記サブメニュー上に表示されたバックボタンの選択、スクロール動作、ズーム動作、表示されたコンテンツの異なる部分の選択、新しいコンテンツ入力、および、別のユーザインターフェースの選択のうちの1つに応じて、前記サブメニューを隠す工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記コンテキストベースメニューが表示されたままとなる状態、前記コンテキストベースメニューも隠される状態、および、前記サブメニューがアニメーション化された様式で消失する状態のうちの1つになるように、前記サブメニューを隠す工程をさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

コンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューを提供するためのコンピューティングデバイスであって、

入力デバイスと、

10

20

30

40

50

メモリと、

前記メモリおよび前記入力デバイスに結合されたプロセッサとを備え、前記プロセッサは、アプリケーションを実行し、前記アプリケーションに関連付けられたユーザインタフェースを画面上に表示させ、前記プロセッサが、

ユーザインタフェース上の表示されたコンテンツの一部の選択、挿入点、および、前記ユーザインタフェース上の動作のうちの1つを検出することに応じて、コマンドの組およびサブメニューへのリンクからの少なくとも1つを含むコンテキストベースメニューを提示し、

前記リンクの選択を検出することに応じて、

前記表示されたコンテンツの前記選択された部分に基づいて、前記サブメニューの位置を選択すると共に、前記コンテキストベースメニュー上の前記選択されたリンクの位置に基づいて、前記サブメニュー上に表示される項目のレイアウトを選択し、

別のコマンドの組および別のサブメニューのリンクからの少なくとも1つを含む項目を提示する前記サブメニューを、前記選択された場所に表示し、

前記サブメニュー上の項目の選択に応じて、前記他のコマンドを実行すること、および、前記他のサブメニューを表示することの一方を行うように構成される、コンピューティングデバイス。

【請求項 10】

前記サブメニューが放射形状を有し、前記項目が前記サブメニューのハブおよびスクエアスタイルセグメント上に表示され、他のサブメニューへの1つまたは複数のリンクが、前記サブメニューの中心の近傍および前記サブメニューの外半径沿いの一方で提示される、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項 11】

前記サブメニューが、前記コンテキストベースメニュー上の前記リンクおよび前記コンテキストベースメニュー全体の一方から拡大して出現する、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項 12】

前記プロセッサは、さらに、

前記コンテキストベースメニュー上の前記選択されたリンクに関連付けられた前記サブメニューを表示する際に、前記リンクを強調表示すること、前記リンクを網掛けすること、前記リンクを拡大すること、および、前記リンクを再着色することのうちの1つまたは複数を用いて、前記コンテキストベースメニュー上の前記リンクをマーキングするように構成される、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項 13】

タッチまたはジェスチャ対応のコンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューを提供するための命令が格納されたコンピュータ可読メモリデバイスであって、前記命令は、

ユーザインタフェース上の表示されたコンテンツの一部の選択および前記ユーザインタフェース上のタッチまたはジェスチャ動作のうちの1つを検出することに応じて、コマンドの組およびサブメニューへのリンクからの少なくとも1つを含むコンテキストベースメニューを提示する工程と、

前記リンクの選択を検出することに応じて、

前記表示されたコンテンツの前記選択された部分に基づいて、前記サブメニューの位置を選択すると共に、前記コンテキストベースメニュー上の前記選択されたリンクの位置に基づいて、前記サブメニュー上に表示される項目のレイアウトを選択する工程と、

前記コンテキストベースメニューが消失する状態、前記コンテキストベースメニューが完全に可視のままである状態、および前記コンテキストベースメニューが前記サブメニューによって重ねられて部分的に可視である状態のうちの1つであるように、前記サブメニューを表示する工程であって、前記サブメニューが、別のコマンドの組および別のサブメニューのリンクからの少なくとも1つを含む項目を前記選択された位置に提示する工程

10

20

30

40

50

と、

前記サブメニュー上の項目の選択に応じて、前記他のコマンドを実行する工程および前記他のサブメニューを表示する工程のうちの1つと
を含む、コンピュータ可読メモリデバイス。

【請求項14】

前記命令が、

前記サブメニューを実質的に放射状の構成で表示する工程をさらに含み、1つのサブメニュー項目にナビゲートして前記1つのサブメニュー項目を選択するために、実質的に放射状の構成の、周囲のスライディングユーザ動作を可能にするため前記サブメニューが前記サブメニューの半径の周囲の位置に出現する、請求項13に記載のコンピュータ可読メモリデバイス。

10

【請求項15】

前記命令が、

前記表示されたコンテンツの複数の部分の選択を可能にする工程と、
前記サブメニュー上に選択項目を提供し、前記サブメニュー上の前記選択された項目に
関連付けられた1つまたは複数のコマンドを、前記表示されたコンテンツの前記選択され
た部分に適用する工程と
をさらに含む、請求項13に記載のコンピュータ可読メモリデバイス。

20

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

[0001]コンピューティングおよびネットワーキング技術の普及と共に、コンピューティングデバイスの2つの様様、すなわち、従来型（例えば、マウスおよびキーボード）ではない入力メカニズム、並びに、より小さいフォームファクタ、が普及してきている。すべての種類のソフトウェアアプリケーションのためのユーザインタフェースは、典型的な画面サイズおよび入力メカニズムを考慮して設計されている。したがって、従来のシステムのユーザインタフェースは、キーボードおよびマウス型入力デバイス、並びに、ユーザが特定の精度でユーザインタフェースと相互作用することができる最小の画面サイズを介するものと推定される。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0002】

[0002]タッチ対応またはジェスチャ対応デバイス用のメニューは、特別な制約および課題を有する。例えば、このようなメニューは、タッチおよびジェスチャ対応である必要があり、マウスより低い精度でアクセス可能である必要がある。メニューは、広い画面領域を専有しない場合があり、利用可能な画面領域の変化（例えば、横長画面／縦長画面の変化、様々な分解能、仮想キーボードの出現／消失、など）に柔軟である必要がある。メニューは、タッチデバイスに特定の機能（例えば、異なるジェスチャへの応答）を使用する必要があり、依然として従来のマウスおよびキーボードで機能する必要がある。主に読み取り専用であり、モバイルデバイス上で長い時間、長い文章を編集する可能性が低いモバイルデバイス上では、ユーザが、突発的な作業を生産的アプリケーション上で実行する傾向がある可能性がある。したがって、従来のメニューは、この使用モデルに対処するよう調整されていない。それらは、また、様々なコンテキストおよび／または位置（例えば、1本の指／親指の使用／デスクおよびタピングに向かう）で快適でなく、効率的でない。さらに、コマンド体験は、コンテンツ作成のために非常に豊富である必要があり、タッチが与える、より直接的な相互作用により期待される、自然で楽しい体験を提供する必要がある。

40

【課題を解決するための手段】

【0003】

[0003]この概要は、以下の詳細な説明でさらに詳細に説明される概念の選択を簡略化し

50

た形式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または本質的な特徴を排他的に認定することを意図されず、特許請求された主題の範囲を決定する際の助けとしても意図されない。

【0004】

[0004]実施形態は、コンテキストベースメニューに関連付けられた1つまたは複数のサブメニューに向けられる。コンテキストベースメニューは、ユーザインタフェース内の選択されたテキストまたは他のコンテンツ上で実行するために利用可能なトップレベルコマンドを含むことができる。コンテキストベースメニュー上に表示される各トップレベルコマンドは、追加の実行可能コマンドに関連付けられてよい。追加の実行可能コマンドの存在は、サブメニューによって示されてよい。サブメニューは、コンテキストベースメニューからのトップレベルコマンドに関連付けられた追加の実行可能サブコマンドを表示するために、タップまたはスワイプ動作を介するサブメニューランチャの選択に応じて提供されてよい。サブメニューは、ユーザが、追加の相互作用を使用して、サブメニュー上の利用可能なサブコマンドを選択することを可能にすることができる、選択に応じて、サブコマンドは、選択されたコンテンツ上で実行されてよい。

10

【0005】

[0005]これらおよび他の特徴および利点は、以下の詳細な説明を読むこと、および、関連する図面の検討から明らかになるであろう。前述の一般的な説明、および、以下の詳細な説明の両方は、説明的であり、特許請求される態様を制限しないことが、理解されるべきである。

20

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1A】[0006]コンテキストベースメニュー、サブメニュー、およびこのようなメニューのためのランチャメカニズムが用いられるいくつかの例示的なデバイスを示す図である。

20

【図1B】コンテキストベースメニュー、サブメニュー、およびこのようなメニューのためのランチャメカニズムが用いられるいくつかの例示的なデバイスを示す図である。

【図2A】[0007]実施形態によるコンテキストベースサブメニューの活性化および使用の例を示す図である。

30

【図2B】実施形態によるコンテキストベースサブメニューの活性化および使用の例を示す図である。

【図2C】実施形態によるコンテキストベースサブメニューの活性化および使用の例を示す図である。

【図3】[0008]実施形態によるいくつかの例示的なサブメニューランチャ構成を示す図である。

30

【図4】[0009]いくつかの実施形態によるサブメニューの例示的な消失を示す図である。

【図5A】[0010]例示的なサブメニュー構成、および、コンテキストベースメニューからのそれらの活性化を示す図である。

40

【図5B】例示的なサブメニュー構成、および、コンテキストベースメニューからのそれらの活性化を示す図である。

【図5C】例示的なサブメニュー構成、および、コンテキストベースメニューからのそれらの活性化を示す図である。

【図5D】例示的なサブメニュー構成、および、コンテキストベースメニューからのそれらの活性化を示す図である。

【図5E】例示的なサブメニュー構成、および、コンテキストベースメニューからのそれらの活性化を示す図である。

【図6A】[0011]他の実施形態によるいくつかの例示的なサブメニューを示す図である。

【図6B】他の実施形態によるいくつかの例示的なサブメニューを示す図である。

【図7】[0012]実施形態によるシステムが実装され得るネットワーク化された環境を示す図である。

50

【図8】[0013]実施形態が実装され得る例示的なコンピューティング動作環境のブロック図である。

【図9】[0014]実施形態によるコンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューを起動するプロセスに関する論理フロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0007】

[0015]簡単に前述したように、サブメニューは、コンテキストベースメニューからのトップレベルコマンドに関連付けられた追加のサブコマンドを表示するために、コンテキストベースメニュー上に表示されたトップレベルコマンドに関連付けられたサブメニューランチャ上のタップ動作、スワイプ動作、または長押し動作を含むが、これらに限定されないユーザ動作の検出に応じて提供されてよい。サブメニューは、ユーザが、追加の相互作用を使用して、サブメニュー上の利用可能なサブコマンドを選択することを可能にすることができる、選択に応じて、サブコマンドは、選択されたコンテンツ上で実行されてよい。

【0008】

[0016]以下の詳細な説明では、本明細書の一部を形成する添付図面への参照が行われ、添付図面では、特定の実施形態または例が、例示として示される。これらの態様は、組み合わされてよく、他の態様が、使用されてよく、構造的変更が、本開示の要旨または範囲から逸脱することなく、行われてよい。したがって、以下の詳細な説明は、限定的な意味に解釈されるべきではなく、本発明の範囲は、添付の特許請求の範囲およびそれらの等価物によって定義される。実施形態は、パーソナルコンピュータ上のオペレーティングシステム上で動作するアプリケーションプログラムと共に実行するプログラムモジュールの一般的な文脈で説明されることになるが、当業者は、態様は、他のプログラムモジュールとの組み合わせで実現されてもよいことを認識するであろう。

【0009】

[0017]一般に、プログラムモジュールは、ルーチン、プログラム、構成要素、データ構造、および、特定のタスクを実行する、または、特定の抽象データ型を実装する他の種類の構造を含む。さらに、当業者は、実施形態は、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またはプログラム可能な民生用電子機器、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータ、および、同等のコンピューティングデバイスを含む、他のコンピュータシステム構成で実施されてよいことを理解するであろう。実施形態は、タスクが、通信ネットワークを介してリンクされたリモート処理デバイスによって実行される、分散コンピューティング環境で実施されてもよい。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、ローカルおよびリモートメモリ記憶デバイスの両方に配置されてよい。

【0010】

[0018]実施形態は、コンピュータ実装プロセス（方法）、コンピューティングシステム、または、コンピュータプログラム製品もしくはコンピュータ可読媒体のような製品として実装されてよい。コンピュータプログラム製品は、コンピュータシステムによって読み取り可能で、コンピュータまたはコンピューティングシステムに例示的なプロセス（複数可）を実行させる命令を含むコンピュータプログラムを符号化するコンピュータ記憶媒体であってよい。コンピュータ可読記憶媒体は、コンピュータ可読メモリデバイスであってよい。コンピュータ可読記憶媒体は、例えば、揮発性コンピュータメモリ、不揮発性コンピュータメモリ、ハードドライブ、フラッシュドライブ、フロッピー（登録商標）ディスク、コンパクトディスク、および同等の媒体の1つまたは複数を介して実装されてよい。

【0011】

[0019]実施形態によれば、タッチ対応またはジェスチャ対応メニューは、タッチまたはジェスチャ対応コンピューティングデバイスに特定の機能を使用するコンテキストベースコマンドメニューを指すが、従来のマウスおよびキーボードで動作することもできる。コンテキストベースメニューは、文書、電子メール、連絡先リスト、他の通信、または任意のコンテンツ（例えば、オーディオ、ビデオ、など）を表示または編集する間に、よく使

10

20

30

40

50

用されるコマンドへの迅速なアクセスを提供するために使用される。コンテキストベースメニューは、ユーザインタフェースの外側または内側の別個の表示ペイン（pane）など内に、ユーザインタフェースの通常のメニューの一部として出現してよい。典型的には、コンテキストベースメニューは、現在表示または選択されているコンテンツ、デバイスもしくはアプリケーションの能力、または他の要素のコンテキストに基づく容易なユーザアクセスのための、コマンドの制限された組を提示するが、追加のサブメニューが、ユーザ選択に応じて提示されてよい。よく使用されるコンテキストベースメニューは、表示される文書上に出現してよい。

【0012】

[0020]図1Aおよび1Bは、コンテキストベースメニュー、サブメニュー、およびこのようなメニューのためのランチャメカニズムが用いられ得るいくつかの例示的なデバイスを示す。タッチおよびジェスチャベースの技術が普及しており、これらの技術を用いるコンピューティングデバイスが一般的になってきているため、ユーザインタフェース配置が課題になる。タッチおよび／またはジェスチャベースのデバイス、特に携帯デバイスは、より小さい画面サイズを有する傾向があり、これは、ユーザインタフェースのためのより少ない利用可能な空間を意味する。例えば、文書（テキストおよび／またはグラフィックス）の編集を可能にするユーザインタフェースでは、文書の提示部分に加えて、仮想キーボードが表示されなければならない場合があり、利用可能な空間（「不動産」）をさらに制限する。したがって、このようなシナリオでは、完全な制御メニューを提供することは、非実用的または不可能である可能性がある。実施形態は、動的タッチまたはジェスチャ対応のコンテキストベースメニューを活性化するためのランチャメカニズムに向けられる。

10

20

30

40

【0013】

[0021]上述したように、より小さい利用可能な表示空間、より大きいコンテンツ、および、異なるアスペクト比は、従来のメニューを非実用的にする。タブレットPCおよび類似したもののような既存のタッチ対応デバイスは、典型的には、データ消費（例えば、表示）に向けられる。他方では、ワードプロセッシングアプリケーション、スプレッドシートアプリケーション、プレゼンテーションアプリケーション、および同等のもののような、よく使用されるアプリケーションは、作成（例えば、テキスト、グラフィカル、および他のコンテンツを有する文書を生成および編集する）に向けられる。現在利用可能なコンテキストベースメニューは、ほとんどの時間不可視であるか、それらは、それらが可視の場合、コンテンツを妨げる。いくつかの実施形態によるコンテキストベースメニューは、提示されたコンテンツおよび利用可能な空間に基づいて、動的に提供されてよく、多くの必要とされる表示領域を奪うことなく、使いやすさを提供するランチャメカニズムを介して活性化されてよい。

【0014】

[0022]図1Aおよび1Bを参照すると、タッチまたはジェスチャ対応のコンテキストベースメニューが、実施形態によるランチャメカニズムによる活性化を介して提供され得る、いくつかの例示的なデバイスが示される。実施形態は、フォームファクタおよび能力を変えることで、他のデバイスに同様に実装されてよい。

30

40

【0015】

[0023]図1A中のデバイス104は、ユーザインタフェースが画面106上に提供され得る大きいサイズの表示装置の一例である。様々なアプリケーションの機能が、ハードウェア制御108、および／または、画面106上に表示されるタッチもしくはジェスチャ対応メニューのようなソフト制御を介して制御されてよい。ユーザは、タッチ動作または（ビデオキャプチャデバイスによって検出される）ジェスチャを介して、ユーザインタフェースと相互作用することができてよい。ランチャインジケータは、タッチまたはジェスチャ対応メニューを活性化するために、固定された位置に、または、ユーザに対して動的に調節可能な位置に提示されてよい。コンテキストベースメニュー内から、他のサブメニューが、活性化されてよく、親メニューの代わりに、または、親メニューの近傍に同時に

50

表示されてよい。デバイス 104 の例は、公共情報表示ユニット、大型コンピュータモニタ、などを含むことができる。

【0016】

[0024]図 1 A 中のデバイス 112 は、機能を制御するためのジェスチャベースのメニューの使用に関する一例である。ユーザインタフェースが、画面上に表示、または、表面上に投影されてよく、ユーザ 110 の動作は、ビデオキャプチャデバイス 114 を介して、ジェスチャとさいて検出されてよい。ユーザのジェスチャは、デバイス 112 に表示されるランチャインジケータを介して、コンテキスト対応メニューを活性化することができる。

【0017】

[0025]図 1 B は、コンピューティング、通信、制御、測定、および多数の他の目的のために使用され得る、タッチ対応コンピュータモニタ 116、ラップトップコンピュータ 118、ハンドヘルドコンピュータ 124、スマートフォン 126、タブレットコンピュータ（または、スレート（s l a t e ））128、およびモバイルコンピューティングデバイス 132 のようないくつかの例示的なデバイスを含む。図 1 B 中の例示的なデバイスは、タッチ活性化 120 と共に示される。しかしながら、これらおよび他の例示的なデバイスのいずれも、ランチャインジケータを介するコンテキストベースメニューのジェスチャ対応の活性化を用いることもできる。加えて、ペン 130 のようなツールが、タッチ入力を提供するために使用されてよい。ランチャインジケータ、および、タッチまたはジェスチャ対応のコンテキストベースメニューは、マウス入力、またはキーボード 122 を介する入力のような従来の方法を介しても制御されてよい。さらに、光学的に取り込まれるジェスチャ入力、音声入力、機械的に取り込まれるジェスチャ入力、および／または、ペン入力のような、他のメカニズムが、コンテキストベースメニューおよび関連するサブメニューを制御するために使用されてもよい。

【0018】

[0026]図 2 A、2 B、および 2 C は、実施形態によるコンテキストベースサブメニューの活性化および使用のいくつかの例を示す。実施形態によるコンテキストベースメニューおよび関連するサブメニューは、フォーカスポイント（挿入ポイントまたは選択）の近くに出現することができ、効率的な呼び出しあり／または使用を可能にすることことができ、コマンドがコンテキストによって範囲決定されることを可能にすることことができ、（例えば、放射形状（r a d i a l s h a p e ）を介する）増加した走査能力を提供することができ、初めてのユーザのための高速な学習曲線を可能にすることことができ、ユーザ体験を強化することができる。このようなメニューは、コンテンツが表示および／または編集されることを可能にする任意のアプリケーションに、並びに、オペレーティングシステムのユーザインタフェースに実装されてよい。

【0019】

[0027]図 2 A～2 C 中のコンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューの例示的な構成は、例示的なユーザインタフェース上に示され、例示的なユーザインタフェースのそれぞれは、テキストメニュー 204、グラフィックコマンドアイコン 206、並びに、テキストおよび／またはグラフィカルコンテンツを含む。コンテキストベースメニューの活性化を可能にするためのランチャインジケータが、他の種類のメニューの有無に係わらず、任意の種類のコンテンツを有する任意のユーザインタフェース上で用いられてよい。ユーザインタフェース 202 を参照すると、ランチャインジケータ 214 は、ユーザインタフェース上の選択ハンドル 210 と 212 との間の選択されたテキストコンテンツ 211 の近傍で使用されてよい。ランチャインジケータ 214 は、コンテキストベースメニューのための出発点として機能することができ、メニュー／ジェスチャをマーキングすることを通じて、コンテキストベースメニュー上に表示されたトップレベルコマンドに迅速にアクセスすることができる。タッチ、スワイプ、長押し、ドラッグ／スライド、または同様の動作が、基礎となるテキストベースメニューのための活性化として機能することができる。キーボード、マウス、タッチ、ジェスチャ、ペン入力、音声コマンドは、コン

テキストベースメニューと組み合わせて使用され得るいくつかの例示的な入力メカニズムである。

【0020】

[0028]ユーザインタフェース216は、ランチャインジケータ214を介する、タッチまたはジェスチャ対応コンテキストベースメニュー218の活性化を示す。選択されたテキストコンテンツに関連付けられたランチャインジケータ214は、タップ動作またはスワイプ動作を介して選択されてよい。ランチャインジケータ214の選択に応じて、コンテキストベースメニュー218は、ユーザインタフェース216上に出現することができ、同時に、ランチャインジケータ214は、消失してよく、または、コンテキストインジケータ（例えば、メニューのレベル、あるいは、以前のメニューインジケータへの復帰）として、コンテキストベースメニューの中央に表示されてよい。コンテキストベースメニュー218は、トップレベルでハブおよびスパーク相互作用（spoke interaction）を用いることができ、ハブおよびスパーク並びに／またはダイアル相互作用が、サブメニューレベルで用いられてよい。コンテキストベースメニューは、図2A～2Cに示す放射／円形形状を含むが、これらに限定されない、任意の形状で提示されてよい。

10

【0021】

[0029]コンテキストベースメニュー218は、選択されたテキストコンテンツ211上で実行するために利用可能なトップレベルコマンドを含む親コンテキストベースメニューであってよい。コマンドは、ハブおよびスパーク構成内のスパークとして、コンテキストベースメニュー218のセグメントとして出現することができる。例示的な実施形態では、コンテキストベースメニュー218は、選択されたテキストコンテンツ211上で実行するために利用可能なコマンドを表示するためのテキスト選択コンテキストベースメニューであってよい。テキスト選択コンテキストベースメニュー上のいくつかの利用可能な実行可能コマンドは、例えば、コピー、フォント色、太字、黒丸（bullet）および番号付け、フォントサイズ、フォントスタイル、取り消し、並びに、タグを含むことができる。

20

【0022】

[0030]実施形態によるシステムでは、コンテキストベースメニュー218は、1つもしくは複数のコマンド、または、1つもしくは複数のサブメニューへのリンクを表示することができ、1つもしくは複数のコマンド、または、1つもしくは複数のサブメニューへのリンクのそれぞれは、いくつかの追加の実行可能コマンドおよびオプションを含むことができる。サブメニューにナビゲートするために、タップまたはスワイプ動作220が、コンテキストベースメニュー218上に表示された項目の1つで受信されてよい。サブメニューにナビゲートするための動作は、項目上の長押しを含むことができる。

30

【0023】

[0031]ユーザインタフェース222は、コンテキストベースメニュー218上に表示された特定の項目に関連付けられたサブメニュー224を示す。ユーザインタフェース216上に示されるように、ユーザは、コンテキストベースメニュー218の関連するサブメニュー・ランチャ項目219上でタップまたはスワイプ動作220を実行することができる。サブメニュー・ランチャ項目219は、追加のコマンドが、コマンドのために利用可能であることを視覚的に示すことができ、サブメニュー・ランチャの選択は、選択された項目に関連付けられたサブメニュー224にナビゲートすることができる。例えば、ユーザは、追加のフォントサイズおよびスタイルコマンドを含むサブメニューにナビゲートするために、コンテキストベースメニュー218上のフォントサイズおよびスタイルコマンドに関連付けられた項目を選択することができる。

40

【0024】

[0032]コンテキストベースメニュー218上のフォントサイズおよびスタイルコマンドに関連付けられたサブメニュー・ランチャ219の選択に応じて、フォントサイズおよびスタイルコマンドに関連付けられたサブメニュー224は、ユーザインタフェース222上

50

で起動されてよい。サブメニュー 224 は、起動し、親コンテキストベースメニュー 218 の代わりにユーザインタフェース 222 上に出現することができ、親コンテキストベースメニュー 218 は、ユーザインタフェース 222 上の表示から消失してよい。サブメニューは、図 2A に示す放射 / 円形形状を含むが、これに限定されない任意の形状で提示されてよく、ハブおよびスポーク相互作用、並びに / またはダイアル相互作用を用いることができる。

【0025】

[0033] 選択されたフォントサイズおよびスタイルコマンドに関連付けられたサブメニュー 224 は、フォントサイズおよびスタイルに関連付けられた追加の実行可能コマンドを表示することができ、追加のコマンドは、サブメニュー 224 のセグメントとして出現することができる。サブメニュー 224 は、ユーザが、追加のタップ、スワイプ、または長押し動作を使用して、サブメニュー上の利用可能なコマンドを実行することを可能にするように構成されてよい。サブメニュー 224 上に表示されたコマンドより多くのコマンドが利用可能である場合、追加のサブメニューランチャ（例えば、省略記号項目）が、追加の利用可能なオプションを示すために、サブメニュー上に表示されてよい。サブメニュー上のサブメニューランチャの選択は、二次サブメニューにナビゲートするように動作することができる。ユーザは、コマンドを実行するために、サブメニュー上の選択されたコマンド上で、タップまたはスワイプ動作のようなタッチ動作を実行することができる。サブメニュー 224 は、バックボタン 226 を追加で表示することができ、バックボタン 226 は、サブメニュー 224 から親コンテキストベースメニュー 218 に戻るために、タッチベースの相互作用を使用して選択されてよい。

10

20

30

40

【0026】

[0034] 図 2B および図 2C 中のユーザインタフェース 228、230、240、および 250 は、コンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューの追加の例示的な構成を示す。図 2B のユーザインタフェース 228 上で、ユーザは、コンテキストベースメニュー 218 上のフォントサイズおよびスタイルコマンドに関連付けられたサブメニューにナビゲートするように選択することができる（220）。サブメニューにナビゲートするための選択に応じて、フォントサイズおよびスタイルコマンドに関連付けられたサブメニュー 234 が、ユーザインタフェース 230 上で起動されてよい。例示的な実施形態によれば、サブメニュー 234 は、親コンテキストベースメニュー 232 が、ユーザインタフェース 230 上でユーザに対して可視のままであるように、ユーザインタフェース 222 上で親コンテキストベースメニュー 232 の隣に起動し、出現することができる。いくつかの場合では、メニューは、重なっていてもよい。例えば、サブメニュー 234 の戻る矢印は、フォントサイズボタン 238 の中心に配置されてよく、コンテキストベースメニュー 232 は、大きくされてよく、次に、サブメニュー 234 が、コンテキストベースメニュー 232 のトップに配置されてよい。重なりは、ユーザインタフェース上のユーザ接触の位置、利用可能な表示領域、サブメニューのサイズ、および / または、コンテキストベースメニューのサイズの 1 つまたは複数に基づくことができる。上述したように、サブメニューは、図 2 に示す放射 / 円形形状として提示されてよく、ハブおよびスポーク相互作用、並びに / または、ダイアル相互作用を用いることができる。選択されたコマンドに関連付けられたサブメニュー 234 は、追加の実行可能コマンド、例えば、ユーザインタフェース 228 上で選択されたフォントサイズおよびスタイルコマンドを表示することができる。

30

40

【0027】

[0035] 加えて、親コンテキストベースメニュー 232 は、サブメニュー 234 にナビゲートするために親ベースメニュー上でどの項目が選択されたのかを示すように構成されてよい。例えば、ユーザインタフェース 228 上で、ユーザは、コンテキストベースメニュー 218 上のフォントサイズおよびスタイルコマンドオプションに関連付けられたサブメニューにナビゲートするように選択することができる。サブメニュー 234 が、ユーザインタフェース 230 上で親コンテキストベースメニュー 232 の隣に表示される場合、選

50

択された項目、すなわち、フォントサイズおよびスタイル項目は、それが選択された項目であったことを示すように、異なって出現することができる。例えば、選択された項目は、それが表示されたサブメニュー 234 に関して選択された項目であることを示すために、強調表示されて(238)、拡大されて、網掛け(shaded)されて、または、同様にマーキングされて出現することができる。

【0028】

[0036]図2Cのユーザインタフェース240上で、タップまたはスワイプなどが、コンテキストベースメニュー218上のフォントコマンド241に関連付けられたサブメニューにナビゲートするために受信されてよい。サブメニューを開くための選択に応じて、フォントコマンドに関連付けられたサブメニュー242が、ユーザインタフェース250上で起動されてよい。例示的な実施形態によれば、サブメニュー234は、親コンテキストベースメニュー246がユーザインタフェース250上でユーザに対して部分的に可視のままであり得るように、親コンテキストベースメニュー246のトップに、または親コンテキストベースメニュー246と重なって、ユーザインタフェース222上で起動し、出現することができ、サブメニュー242は、ユーザがサブメニュー242上で利用可能な追加のコマンドを選択することを可能にするために、最前面に表示されてよい。

10

【0029】

[0037]上述したように、サブメニューは、図2に示す放射/円形形状として提示されて良い。追加の実施形態では、サブメニュー242は、テキストが項目のためのよりよい表現である場合、テキストサブメニューとして任意に提示されてよい。テキストサブメニューの構成は、アイコンの代わりにテキストのために最適化されてよく、例えば、放射状ではなく、矩形であってよい。例えば、利用可能なフォントは、リストとしてよりよく提示されてよく、サブメニュー242は、放射状構成とは対照的に、リスト構成として提示されてよい。サブメニュー242は、サブメニュー242から親コンテキストベースメニュー218に戻るために選択され得るバックボタン244を追加で表示することができる。例えば、バックボタン244の選択に応じて、サブメニュー242は、親コンテキストベースメニュー246のみをユーザインタフェース230で可視のままにして、親コンテキストベースメニュー246に重なっているその位置から消失してよい。

20

【0030】

[0038]図3は、実施形態によるいくつかの例示的なサブメニュー・ランチャ構成を示す。いくつかの実施形態によれば、親コンテキストベースメニュー302、308、312、316、および320は、ユーザインタフェース上の選択されたテキストまたは他の選択されたコンテンツ上で実行するために利用可能なトップレベルコマンドを含むコンテキストベースメニューの例である。図2A～2Cに関連して上述したように、利用可能なコマンドは、コンテキストベースメニューのセグメントとして、または、コンテキストベースメニューのエッジに沿って出現することができる。実施形態によるシステムでは、コンテキストベースメニューの218上に表示される各コマンドは、いくつかの追加の実行可能コマンドおよびオプションを含むことができる。これらの追加の実行可能コマンドは、コンテキストベースメニューからの親またはトップレベル項目に関連付けられたサブメニュー内に提示されてよい。

30

40

【0031】

[0039]追加の実行可能コマンドが親コンテキストベースメニュー上に表示されたコマンドのために利用可能であり得ることをユーザに示すために、サブメニュー・ランチャが、親コンテキストベースメニュー上に表示されてよい。ユーザは、追加の利用可能なコマンドを実行するためのサブメニューにナビゲートするために、コンテキストベースメニュー上の特定のコマンドに関連付けられたサブメニュー・ランチャ上で、タップまたはスワイプ動作を実行することができる。

【0032】

[0040]コンテキストベースメニュー302によって示されるように、サブメニュー・ランチャは、サブメニュー・ランチャが関係付けられるコマンドと同じ角度で、放射状コンテキ

50

ストベースメニューの外側エッジに出現することができる。加えて、コンテキストベースメニュー 308 によって示されるように、サブメニューランチャは、サブメニューランチャが関係付けられるコマンドと同じ角度で、放射状コンテキストベースメニューの中心(310)の近くに出現することができる。また、コンテキストベースメニュー 302 によって示されるように、コンテキストベースメニューを完成するために、トップレベルコマンドが利用可能でない場合、コマンド位置は、空 304 のままであってよい。例えば、コンテキストベースメニューは、8 個のトップレベルコマンドを表示するように構成されてよく、選択されたコンテンツのために、7 個のトップレベルコマンドのみが利用可能である場合、8 番目の位置は、空 304 のままであってよい。

【0033】

10

[0041]コンテキストベースメニュー 312 は、さらに、コマンド位置の代わりの省略記号 314 の使用を示す。省略記号 314 は、選択されたコンテンツのために追加のトップレベルコマンドが利用可能であり得ることを示すために利用されてよい。例えば、コンテキストベースメニューは、8 個のトップレベルコマンドを表示するように構成されてよく、選択されたコンテンツのために 8 個より多くのトップレベルコマンドが利用可能である場合、8 番目の位置は、省略記号 314 を表示することができる。省略記号 314 の選択は、追加の利用可能なトップレベルコマンドを有するサブメニューを表示するように動作することができる。省略記号、または他のサブメニューランチャのいずれかの選択は、タスクペイン、画面のエッジを横切るバー、ダイアログボックス、などのような、他のユーザインタフェースを起動することもできる。

20

【0034】

[0042]コンテキストベースメニュー 316 および 322 は、また、サブメニューランチャのための、かつ、トップレベルコマンドに関連付けられたサブメニューの利用可能性を示すための例示的な構成を示す。コンテキストベースメニュー 316 に示すように、小さいアイコン 318 が、追加のコマンドの利用可能性を示すために、それぞれの利用可能なトップレベルコマンドの隣に出現することができ、ユーザは、サブメニューにナビゲートするために、コマンド自体の上でタッチ動作を実行することができる。加えて、コンテキストベースメニュー 320 に示すように、サブメニューランチャは、省略記号 322、または、コマンドの選択に応じて、表示されたコマンドに関連付けられた追加のコマンドの利用可能性を示すための他のアイコンであってよい。多くの他のアイコンが、追加のコマンドの利用可能性を示すための、および、対応するサブメニューにナビゲートするためのサブメニューランチャを提示するために用いられてよい。

30

【0035】

[0043]図 4 は、いくつかの実施形態によるサブメニューの例示的な消失を示す。ユーザインタフェース 402 上に示すように、実施形態によるサブメニュー 406 は、コンテキストベースメニュー 412 上のトップレベルコマンドに関連付けられたサブメニューランチャの選択に応じて呼び出されてよい。サブメニュー 406 は、バックボタン 408 を追加で表示することができ、バックボタン 408 は、サブメニュー 406 から親コンテキストベースメニュー 412 に戻るために、ユーザ動作 404 によって選択されてよい。

40

【0036】

[0044]例えば、バックボタン 408 の選択に応じて、サブメニュー 406 および親コンテキストベースメニュー 412 の両方が、姿を消すことができ、ユーザインタフェース 410 は、選択されたコンテンツのみを表示する元の表示に戻すことができる。サブメニュー 406 が、親コンテキストベースメニュー 412 の隣に、または、親コンテキストベースメニュー 412 と重なって出現するシナリオでは、バックボタン 408 の選択に応じて、サブメニュー 406 は、ユーザインタフェース上で親コンテキストベースメニュー 412 のみを可視のままにして、消失することができる。サブメニュー 406 が、親コンテキストベースメニュー 412 を置き換えるシナリオでは、バックボタン 408 の選択に応じて、サブメニュー 406 は、消失し、ユーザインタフェース上で元の親コンテキストベースメニュー 412 に置き換えられてよい。サブメニュー 406 の消失につながり得る他の

50

イベントは、ユーザインタフェース上の別の場所をタップすること、ページをスクロールすること、ズームインまたはズームアウトすること、新しいコンテンツを入力すること（例えば、タイプすること）、表示上の別のユーザインタフェースにナビゲートすること、などを含むことができる。さらに、サブメニュー 406 上に表示された特定のコマンドの実行が、サブメニュー 406 の消失を結果として生じることもできる（例えば、「コピー」コマンドの実行）。サブメニューの消失、並びに出現は、いくつかの実施形態によれば、アニメーション化された様式であってよい。

【0037】

[0045]図 5A～5E は、いくつかの例示的なサブメニュー構成、およびコンテキストベースメニューからのそれらの活性化を示す。いくつかの実施形態によれば、親コンテキストベースメニュー 502、508、514、520、526、532、538、544、および 550 は、トップレベルコマンド、およびサブメニューへのリンクを含む、コンテキストベースメニューの例である。実施形態によるシステムでは、親コンテキストベースメニューおよび関連するサブメニューは、親コンテキストベースメニューが、実行可能な動作のカテゴリー、または、他の実行可能な動作へのリンクを表すトップレベル項目を含むことができるよう、階層に編成されてよい。各トップレベル項目に関連付けられたサブメニューは、トップレベルの実行可能な動作のカテゴリーに含まれる、より低い階層のコマンドまたはサブコマンドを含むことができる。加えて、二次、三次、などのサブメニューは、実行可能コマンドのカテゴリー階層内のさらにより低いレベルのコマンドを含むことができる。いくつかの例では、サブメニューに関連付けられたトップレベル項目は、サブメニュー内の項目の最近使用されたもの（MRU）、または最も頻繁に使用されたもの（MFU）であってよい。例えば、カラーピッカーサブメニューでは、カラーピッカーサブメニューを呼び出す親コンテキストベースメニュー内のトップレベル項目は、サブメニュー内で選択された最後の色を反映することができる。

10

20

30

【0038】

[0046]例示的な実施形態では、親コンテキストベースメニュー 502 は、選択されたテキストコンテンツ上で実行するために利用可能なコマンドを表示するためのテキスト選択コンテキストベースメニューであってよい。テキスト選択コンテキストベースメニュー上のいくつかの利用可能な実行可能コマンドは、例えば、コピー、フォント色、太字、黒丸および番号付け、フォントサイズ、フォントスタイル、取り消し、並びに、タグを含むことができる。実行可能コマンド上、または、各々の利用可能な実行可能コマンドに対応するサブメニューランチャ上の、タップまたはスワイプベースの相互作用は、選択された項目に関連付けられたサブメニューにナビゲートすることができる。以下の表は、テキスト選択コンテキストベースメニューのための例示的なトップレベル項目、コンテキストベースメニュー上の項目の位置、項目がサブメニューを有するか否か、および、項目の選択に関連付けられた動作を示す。

【0039】

【表1】

位置	コマンドの説明	サブメニューを起動する	デフォルトの動作
1	コピー	はい	現在の選択をコピーする
2	フォントおよび強調表示の色	はい	選択された最後の色（フォントまたは強調表示）を現在の選択に適用する
3	太字	はい	現在の選択を太字にする
4	黒丸および番号付け	はい	デフォルトの黒丸フォーマットを現在の選択に適用する
5	省略記号	はい	サブメニューを開く
6	フォントサイズ	はい	選択された最後のフォントサイズまたはスタイルを現在の選択に適用する
7	取り消し	いいえ（サブメニューに関連しない）	最後の動作を取り消す
8	タグ	はい	トウードウータグを適用する

表1：トップレベルコンテキストベースメニューに関連付けられた例示的な項目および動作

【0040】

[0047]いくつかの実施形態によれば、サブメニュー506、512、518、524、530、536、542、548、および552は、ユーザインタフェース内の選択されたテキストまたは他の選択されたコンテンツ上で実行するために利用可能なコンテキストベースメニュー上のトップレベルコマンドに関連付けられたサブメニューの例である。コンテキストベースメニュー502に関連付けられたサブメニューは、コンテキストベースメニュー502上のユーザ（504）によって選択されたコピートップレベル項目に関連付けられたコピーサブメニューを示す。以下の表は、コピートップレベル項目に関連付けられた追加の利用可能なコマンド、コピーサブメニュー506上のコマンドの位置、コマンドの説明、および、コマンドの選択に関連付けられた動作（複数可）を示す。

【0041】

【表2】

位置	コマンドの説明	動作
1	コピー	現在の選択をコピーする
2	ペースト	現在の選択上にペーストする
7	フォーマットペインタ	フォーマットペインタモードに切り替える
8	切り取り	現在の選択を切り取る

表2：コンテキストベースサブメニューに関連付けられた例示的な項目および動作

【0042】

[0048]コンテキストベースメニューまたはサブメニュー上の項目の位置は、2つのことの一方であってよく、それは、メニュー上の項目が（12時の位置の）位置「1」で開始する静的に特定された位置であってよく、項目は、「8」で終了するメニューの周囲を時計回りに配置される。代わりに、「1」は、ユーザがサブメニューに入る位置で開始してよい。例えば、「太字」サブメニューの場合、位置「1」は、実際には3時の位置であってよいが、「取り消し」サブメニューの場合、位置「1」は、9時の位置であってよい。このようにして、トップレベルコマンドは、サブメニューを描き直さなければならないことなく、ナビゲートされ得る。

【0043】

10

20

30

40

50

[0049] コンテキストベースメニュー 508 に関連付けられたサブメニューは、コンテキストベースメニュー 508 上でユーザによって選択された色トップレベル項目 510 に関連付けられた色サブメニュー 512 を示す。以下の表は、色トップレベル項目に関連付けられた追加の利用可能なコマンド、色サブメニュー 512 上のコマンドの位置、コマンドの説明、および、コマンドの選択に関連付けられた動作（複数可）を示す。

【0044】

【表3】

位置	コマンドの説明	動作
1	赤色	赤色のテーマカラーをフォントまたは強調表示色に適用する
2	フォント色	選択された次の色をフォントに適用する
3	強調表示色	選択された次の色をテキスト強調表示に適用する
4	黒色	黒色のテーマカラーをフォントまたは強調表示色に適用する
5	青色	青色のテーマカラーをフォントまたは強調表示色に適用する
6	緑	緑色のテーマカラーをフォントまたは強調表示色に適用する
7	黄色	黄色のテーマカラーをフォントまたは強調表示色に適用する
8	オレンジ色	オレンジ色のテーマカラーをフォントまたは強調表示色に適用する

10

20

30

表3：コンテキストベースメニューに関連付けられた例示的な項目および動作

【0045】

[0050] コンテキストベースメニュー 514 に関連付けられたサブメニューは、コンテキストベースメニュー 514 上でユーザによって選択された太字トップレベル項目 516 に関連付けられた太字サブメニュー 518 を示す。以下の表は、太字トップレベル項目に関連付けられた追加の利用可能なコマンド、太字サブメニュー 518 上のコマンドの位置、コマンドの説明、および、コマンドの選択に関連付けられた動作（複数可）を示す。

【0046】

【表4】

位置	コマンドの説明	動作
1	上付き文字	選択されたテキストを上付き文字にする
2	フォント	フォントのリストから選択する
3	太字	選択されたテキストに太字を適用する
4	イタリック体	選択されたテキストにイタリック体を適用する
5	下線	選択されたテキストに下線を適用する
6	取り消し線	選択されたテキストに取り消し線を適用する
7	<空>	
8	下付き文字	選択されたテキストを下付き文字にする

10

表4：コンテキストベースサブメニューに関連付けられた例示的な項目および動作

20

【0047】

[0051]サブメニュー518で見ることができるように、サブメニュー上のすべての利用可能な空間が満たされる必要があるというわけではない。例示的なサブメニューでは、8個の利用可能な空間上に表示された7個のコマンドが存在する。コンテキストベースメニュー520に関連付けられたサブメニューは、コンテキストベースメニュー520上でユーザによって選択された黒丸トップレベル項目522に関連付けられた黒丸サブメニュー524を示す。

30

【0048】

[0052]前述したように、コンテキストベースメニューおよびサブメニューは、放射状、矩形、真っ直ぐなインライン、湾曲したインライン、および、不規則な形状を含むが、これらに限定されない任意の形状または形式で表示されてよい。例示的なコンテキストベースメニュー526は、放射状メニューであり、テキストスタイル項目528は、タップ、スワイプ、または長押し動作を介して選択される。応答して、不規則な形状のサブメニュー530は、テキストサイズ増加／減少項目、フォント選択項目、および、サブメニューの別のレベルを示す省略記号項目と共に表示される。フォント選択項目の選択に応じて、利用可能なフォントのリストを提供する第3のレベルのサブメニュー531が表示されてよい。第3のレベルのサブメニューの513は、ユーザが、表示されたものより大きいフォントのリスト中のフォントを選択することを可能にするスライディングリストであってよい。

30

【0049】

[0053]コンテキストベースメニュー532に関連付けられたサブメニューは、コンテキストベースメニュー534上でユーザによって選択されたフォントサイズおよびスタイルトップレベル項目534に関連付けられたフォントサイズおよびスタイルサブメニュー536を示す。コンテキストベースメニュー538に関連付けられたサブメニューは、コンテキストベースメニュー538上でユーザによって選択された取り消しトップレベル項目540に関連付けられた取り消しサブメニュー542を示す。

40

【0050】

[0054]コンテキストベースメニュー544に関連付けられたサブメニューは、コンテキストベースメニュー544上でユーザによって選択されたタグトップレベル項目546に関連付けられたタグサブメニュー548を示す。例示的な実施形態では、コンテキストベースメニュー550は、コンテンツ上で選択された挿入点で実行するために利用可能なコ

50

マンドを表示することができる。コンテキストベースメニュー 550 上のいくつかの利用可能な実行可能コマンドは、例えば、ペースト、ハイパーリンクを作成する、カメラからの画像を挿入する、ファイルからの画像を挿入する、黒丸および番号付け、表を挿入する、フォントサイズ、取り消し、並びに、タグを含むことができる。実行可能コマンド上の、および / または、各々の利用可能な実行可能コマンドに対応するサブメニュー ランチャ上のタップまたはスワイプベースの相互作用は、選択されたコマンドに関連付けられたサブメニューにナビゲートすることができる。以下の表は、挿入点コンテキストベースメニューのための例示的なトップレベルコマンド、コンテキストベースメニュー上のコマンドの位置、コマンドが、サブメニューを有するか否か、したがって、対応するサブメニュー ランチャを有するか否か、および、コマンドの選択に関連付けられた動作を示す。

10

【0051】

【表5】

位置	コマンドの説明	サブメニューを起動する	デフォルトの動作
1	ペースト	いいえ	現在の選択上にペーストする
2	ハイパーリンクを形成する	いいえ	リンクダイアログを起動する
3 a	カメラからの画像を挿入する	はい	画像を撮り、それをアプリケーション内に挿入するため、(カメラハードウェアがインストールされていれば) カメラモジュールを起動する
3 b	ファイルからの画像を挿入する	はい	画像に範囲決定されるファイルピッカ (file picker) を起動する
4	黒丸および番号付け	はい	デフォルトの黒丸フォーマットを現在の選択に適用する
5	表を挿入する	いいえ	デフォルトの (例えば、2行 × 3列の) 表を挿入する
6	フォントサイズ	はい	選択された最後のフォントサイズまたはスタイルを現在の選択に適用する
7	取り消し	はい	最後の動作を取り消す
8	タグ	はい	トウードウータグを適用する

20

30

表5：トップレベルコンテキストベースメニューに関連付けられた例示的な項目および動作

【0052】

[0055] コンテキストベースメニュー 550 上の画像項目 551 の選択に関連付けられたサブメニューは、イラストサブメニュー 552 を示す。以下の表は、画像トップレベル項目 551 に関連付けられた追加の利用可能なコマンド、イラストサブメニュー 552 上のコマンドの位置、コマンドの説明、および、コマンドの選択に関連付けられた動作 (複数可) を示す。イラストサブメニュー 552 は、チャート、画像、および他のグラフィカルコンテンツを提供することができる。

40

【0053】

【表6】

位置	コマンドの説明	ツールチップ	デフォルトの動作
2	ファイルからの画像を挿入する	ファイルからの画像を挿入する	画像に範囲決定されるファイルピッカを起動する
3	カメラからの画像を挿入する	カメラからの画像を挿入する	画像を撮り、それをアプリケーション内に挿入するために、カメラモジュールを起動する
4	図形を挿入する	図形を挿入する	最も一般的に使用される図形のギャラリーを起動する

10

表6：コンテキストベースメニューに関連付けられた例示的な項目および動作

【0054】

[0056]図5Dは、コンテンツ560上に表示されたコンテキストベースメニュー562を含む。コンテキストベースメニュー上のトップレベルフォント特性項目（「B」太字）564の選択に応じて、2つの他のフォント特性コマンド（「I」イタリック体および「U」下線）から成る部分的なサブメニューが、コンテキストベースメニューの拡張部分として、選択された項目に隣接して出現する。したがって、いくつかの実施形態では、サブメニューは、親メニューの拡張部分として出現することができる。

【0055】

[0057]図5Eは、それらのそれぞれの親メニューと重なっているサブメニューの2つの例示的な構成を示す。第1の例では、親メニュー572は、コンテンツ570の上に表示される。親メニュー572上のリスト書式設定項目の選択に応じて、リストまたは黒丸の書式設定のための様々なオプションを提供するサブメニュー574が、親メニュー572と部分的に重なって表示されてよい。第2の例では、サブメニュー582は、親メニューから、表示されたコンテンツ580の上に両方のメニューの内容が見られ得るように生じてよい。

20

【0056】

[0058]図6Aおよび6Bは、他の実施形態によるいくつかの例示的なサブメニューを示す。例示的な実施形態では、トップレベルコンテキストベースメニュー602は、前述したトップレベル項目のいくつかを含む。各トップレベル項目のためのメニューの中心付近の小さい矢印のアイコン603は、サブメニューの形態の追加のコマンド/オプションの利用可能性を示す。タップまたは（例えば、中心から、選択された項目の方向のメニューの外半径への）スワイプ動作を介する項目（604）の1つの選択に応じて、8個の追加の項目を提示するサブメニュー606が表示されてよい。図6Aの例では、サブメニュー606上に表示された項目の3個は、段落整列に関連付けられたコマンドであってよく、2個は、インデントに関連付けられたコマンドであってよく、1個は、テキストの方向に関連付けられたコマンドであってよく、2個の項目は、黒丸付きまたは番号付きリストに関連付けられてよい。

30

【0057】

[0059]したがって、サブメニュー606の中心付近の小さいアイコン607は、項目608および610のための追加のサブメニューの利用可能性を示す。黒丸付きリスト項目610の選択に応じて、利用可能な黒丸形式の中からユーザが選択することを可能にする第3のレベルのサブメニュー614が表示されてよい。番号付きリスト項目608の選択に応じて、異なる番号付きリストオプションの中からユーザが選択することを可能にする第3のレベルのサブメニュー612が表示されてよい。

40

【0058】

[0060]いくつかの実施形態では、サブメニューの各レベルは、メニューの中心付近のアイコン、メニューのエッジに沿ったアイコン、省略項目、または、他のグラフィカル/テキストインジケータを介して、サブメニューのさらなる利用可能性を示すことができる。

50

他の実施形態によれば、選択された項目は、サブメニューの中心（もしくは、メニューのスタイル、形状、形式に応じて、他の適切な位置）に表示されてよく、または、網掛け／強調表示／着色スキームを介して、どの項目が現在選択されているか（または、以前に選択されたか）をユーザに強調するように示されてよい。

【0059】

[0061]図6Bは、親コンテキストベースメニュー上のトップレベルコマンドに関連付けられたサブメニューのおよび／またはサブサブメニューに関するオプションの構成を示す。図示の例では、トップレベルコンテキストベースメニュー622は、前述したトップレベル項目のいくつかを含む。

【0060】

[0062]フォントサイズおよびスタイル項目622の選択に応じて、サブメニュー625は、2つの項目、すなわち、フォントサイズ選択項目624およびフォントスタイル選択項目626を有して表示される。フォントサイズ選択項目624の選択に応じて、選択するために利用可能なフォントサイズを提示する第3のレベルのサブメニュー630が表示されてよい。サイズを設定されるフォントは、離散的に選択可能であってよく（すなわち、それぞれの表示される値は、任意である）、または、連続的に選択可能であってよい（すなわち、それぞれの表示される値は、例示的な値であり、間の他の値は、ダイアル動作を介して選択されてよい）。現在選択されているフォントサイズは、サブメニュー630の中心634に表示されてよい。他の例では、現在選択されているフォントサイズ（または、同様の選択）は、ツールチップ（tool tip）内に、または、スライダ上の選択された形式で表示されてよい。

10

【0061】

[0063]フォントスタイル項目626の選択に応じて、利用可能なフォントスタイルを提示するフォントスタイルサブメニュー632が表示されてよい。利用可能なフォントスタイル中の選択は、ダイアル動作またはタップ動作を介して行われてもよい。フォントのサイズは、フォントが画面上でどのように見えるかに影響を与える可能性があるため、現在選択されているフォントサイズが、フォントスタイルサブメニュー632の中心に表示されてもよい。他の実施形態では、サブメニューは、選択機能を兼ね備えることができる。例えば、フォントサイズおよびスタイルは、1つのオプション（例えば、フォントスタイル）のためにセグメントを使用し、別の機能（例えば、フォントサイズ）のために中心を使用して、同じサブメニューを介して選択されてよい。このようなシナリオでは、サブメニューの中心でのフォントサイズの選択は、回転動作を介してよい（例えば、上下の矢印が、フォントサイズを増加または減少させるために表示されてよい）。

20

【0062】

[0064]図1～6に示す例示的なランチャインジケータ、構成、項目、およびコンテキストベースメニューは、例示の目的のみのために提供される。実施形態は、例示的な図に示す形状、形式、およびコンテンツに限定されず、本明細書に記載の原理を用いる他のテキスト、グラフィカル、または同様のスキームを使用して実施されてよい。

30

【0063】

[0065]図7は、実施形態が実施され得る例示的なネットワーク化された環境である。後述するアプリケーション822のようなローカルにインストールされたアプリケーションに加えて、コンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューが、1つまたは複数のサーバ706または個々のサーバ708上で実行されるソフトウェアを介して実装され得るホストされるアプリケーションおよびサービスと併せて用いられてもよい。ホストされるサービスまたはアプリケーションは、ネットワーク（複数可）710を介して、ハンドヘルドコンピュータ701、デスクトップコンピュータ702、ラップトップコンピュータ703、スマートフォン704、タブレットコンピュータ（または、スレート）705（「クライアントデバイス」）のような個々のコンピューティングデバイス上のクライアントアプリケーションと通信することができ、ユーザに提示されるユーザインタフェースを制御することができる。

40

50

【0064】

[0066] 説明したように、コンテキストベースのタッチまたはジェスチャ対応メニューは、ホストされるサービスまたはアプリケーションによって提供される機能を制御するために使用されてよい。追加の実行可能コマンドを表示するためのコンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューは、サブメニュー・ランチャインジケータを介して活性化されてよい。

【0065】

[0067] クライアントデバイス 701～705 は、ホストされるサービスまたはアプリケーションによって提供される機能にアクセスするために使用される。サーバ 706 またはサーバ 708 の 1 つまたは複数は、上述したような様々なサービスを提供するために使用されてよい。関連データは、1 つまたは複数のデータストア（例えば、データストア 714）に格納されてよく、1 つまたは複数のデータストアは、サーバ 706 またはデータベースサーバ 712 によって管理されてよい。

10

【0066】

[0068] ネットワーク（複数可）710 は、任意の技術のサーバ、クライアント、インターネットサービスプロバイダ、および通信媒体を含むことができる。実施形態によるシステムは、静的または動的なトポロジを有することができる。ネットワーク（複数可）710 は、企業ネットワークのような安全なネットワーク、無線オープンネットワークのような安全でないネットワーク、または、インターネットを含むことができる。ネットワーク（複数可）710 は、PSTN またはセルラネットワークのような他のネットワーク上の通信を調整することもできる。ネットワーク（複数可）710 は、本明細書に記載のノード間の通信を提供する。例として、限定ではなく、ネットワーク（複数可）710 は、音響、RF、赤外線、および他の無線媒体のような無線媒体を含むことができる。

20

【0067】

[0069] コンピューティングデバイス、アプリケーション、データ源、およびデータ配信システムの多くの他の構成が、コンテキストベースメニューのためのランチャメカニズムを提供するために用いられてよい。さらに、図 7 で説明されるネットワーク化された環境は、説明目的のみのためである。実施形態は、例示的なアプリケーション、モジュール、またはプロセスに限定されない。

30

【0068】

[0070] 図 8 および関連する説明は、実施形態が実施され得る適切なコンピューティング環境の簡潔で一般的な説明を提供することを目的とする。図 8 に関して、コンピューティング環境 800 のような、実施形態によるアプリケーションのための例示的なコンピューティング動作環境のブロック図が示される。基本的な構成では、コンピューティングデバイス 800 は、図 1A、1B、および 7 に関連して説明した例示的なデバイスのような、据え置き、モバイル、または他の形態の、任意のタッチおよび / またはジェスチャ対応デバイスであってよい。コンピューティングデバイス 800 は、プログラムを実行する際に協働する複数の処理ユニット 802 を含むこともできる。コンピューティングデバイスの正確な構成および形式に応じて、システムメモリ 804 は、揮発性（RAM のような）、不揮発性（ROM、フラッシュメモリ、などのような）、または、これら 2 つの何らかの組み合わせであってよい。システムメモリ 804 は、典型的には、ワシントン州レドモンドのマイクロソフトコーポレーションからの Windows（登録商標）、Windows Mobile（登録商標）、または Windows Phone（登録商標）オペレーティングシステムのようなプラットフォームの動作を制御するのに適したオペレーティングシステム 805 を含む。システムメモリ 804 は、プログラムモジュール 806、アプリケーション 822、コンテキストベースメニュー・モジュール 824、およびサブメニュー・モジュール 826 のような、1 つまたは複数のソフトウェア・アプリケーションを含むこともできる。

40

【0069】

[0071] コンテキストベースメニュー・モジュール 824 は、オペレーティングシステム 8

50

05またはアプリケーション822と連携して動作することができ、前述したように、タッチおよび／もしくはジェスチャ動作、または、キーボード入力、マウスクリック、ペン入力、および他のもののような従来のメカニズムと相互作用され得るコンテキストベースメニューを提供することができる。サブメニュー モジュール824は、コンテキストベースメニュー上のサブメニュー ランチャ上のタッチジェスチャ相互作用に応じて、コンテキストベースメニュー上の選択されたコマンドに関連付けられたサブメニューを起動することができる。この基本的な構成は、破線808内のこれらの構成要素によって図8に示される。

【0070】

[0072]コンピューティングデバイス800は、追加の特徴また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800は、例えば、磁気ディスク、光ディスク、またはテープのような、追加のデータ記憶装置（リムーバブルおよび／または非リムーバブル）を含むことができる。このような追加の記憶装置は、リムーバブル記憶装置809および非リムーバブル記憶装置810によって図8に示される。コンピュータ可読媒体は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、または他のデータのような情報を記憶するための任意の方法または技術で実現される、揮発性および不揮発性のリムーバブルおよび非リムーバブル媒体を含むことができる。システムメモリ804、リムーバブル記憶装置809、および非リムーバブル記憶装置810は、すべてコンピュータ可読記憶媒体の例である。コンピュータ可読記憶媒体は、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリもしくは他のメモリ技術、CD-ROM、デジタル多用途ディスク（DVD）、もしくは他の光記憶装置、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスク記憶装置、もしくは他の磁気記憶装置、または、所望の情報を格納するために使用されることが可能で、コンピューティングデバイス800によってアクセスされ得る任意の他の媒体を含むが、これらに限定されない。任意のこのようなコンピュータ可読記憶媒体は、コンピューティングデバイス800の一部であつてよい。コンピューティングデバイス800は、キーボード、マウス、ペン、音声入力デバイス、タッチ入力デバイス、ジェスチャを検出するための光補足デバイス、および、同等の入力デバイスのような入力デバイス（複数可）812を有することもできる。ディスプレイ、スピーカ、プリンタ、および他の種類の出力デバイスのような出力デバイス（複数可）814が含まれてもよい。これらのデバイスは、当該術分野で周知であり、本明細書で詳細に説明する必要はない。

【0071】

[0073]コンピューティングデバイス800は、分散コンピューティング環境内の無線リンク、衛星リンク、セルラリンク、および同等のメカニズムのような、デバイスが他のデバイス818と通信することを可能にする通信接続816を含むことができる。他のデバイス818は、通信アプリケーションを実行するコンピュータデバイス（複数可）、他のディレクトリまたはポリシーサーバ、および同等のデバイスを含むことができる。通信接続（複数可）816は、通信媒体の一例である。通信媒体は、搬送波もしくは他の転送メカニズムのような変調されたデータ信号内のコンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、または、他のデータを内部に含むことができ、任意の情報配信媒体を含む。「変調されたデータ信号」という用語は、信号内の情報を符号化するような方法で設定または変更された1つまたは複数の特性を有する信号を意味する。例として、限定ではなく、通信媒体は、有線ネットワークまたは直接配線接続のような有線媒体、並びに、音響、RF、赤外線、および他の無線媒体のような無線媒体を含む。

【0072】

[0074]例示的な実施形態は、方法も含む。これらの方法は、本書に記載の構造を含む任意の数の方法で実施されてよい。1つのこのような方法は、本書に記載の種類のデバイスの機械動作によるものである。

【0073】

[0075]別の任意の方法は、いくつかを実行する1人または複数の人間のオペレータと共に実行される方法の個々の動作の1つまたは複数のためのものである。これらの人間の才

10

20

30

40

50

ペレータは、互いに一緒に配置される必要はないが、それぞれが、プログラムの一部を実行するマシンと一緒にいるだけでよい。

【0074】

[0076]図9は、実施形態によるコンテキストベースメニューに関連付けられたサブメニューを起動するプロセスに関する論理フロー図を示す。プロセス900は、アプリケーションまたはオペレーティングシステムの一部として実装されてよい。

【0075】

[0077]プロセス900は、任意の動作910で開始し、動作910では、コンテキストベースメニューは、テキストコンテンツまたは他の表示されたコンテンツの選択された部分に関連付けられたユーザインタフェース上に表示されてよい。コンテキストベースメニューは、挿入点の検出、またはユーザインタフェース要素の活性化に応じて表示されてもよい。コンテキストベースメニューは、選択されたコンテンツ上で実行するために利用可能なトップレベルコマンドを含む親コンテキストベースメニューであってよい。コンテキストベースメニュー上に表示される各トップレベル項目は、いくつかの追加の実行可能コマンドおよびオプションを含むことができる。これらの追加の実行可能コマンドは、親コンテキストベースメニューからのトップレベルコマンドに関連付けられたサブメニューで提示されてよい。動作920では、ユーザは、サブメニューにナビゲートするために、コンテキストベースメニュー上に表示されたトップレベル項目の1つの上で相互作用を実行することができる。項目の1つの上での相互作用は、サブメニューにナビゲートするための、項目上でのタップジェスチャ、スワイプジェスチャ、および/または、長押しを含むことができる。

10

20

30

40

【0076】

[0078]動作930では、選択された項目に関連付けられたサブメニューが起動されてよく、ユーザインタフェース上に表示されてよい。サブメニューは、コンテキストベースメニューの代わりに、コンテキストベースメニューの隣に、または、コンテキストベースメニューと重なって表示されてよい。選択された項目に関連付けられたサブメニューは、トップレベル項目に関連付けられた追加の実行可能コマンドを表示することができる。サブメニューは、ユーザが、追加の相互作用を使用して、サブメニュー上の利用可能なコマンドを実行することを可能にするように構成されてよく、動作940では、システムは、サブメニューからサブコマンドを選択するためのユーザ動作を検出することができる。

【0077】

[0079]追加のコマンドが、サブメニュー上に表示される項目のために利用可能である場合、追加の利用可能なコマンドを示すための追加のサブメニューランチャが、サブメニュー上に表示されてよく、ユーザは、より低いレベルのサブメニューにナビゲートするために、サブメニュー上のサブメニューランチャを選択することができる。任意の動作950では、システムは、選択されたサブコマンドを実行することができる。動作960では、サブメニューは、バックボタンを追加で表示することができ、バックボタンは、親コンテキストベースメニューが再び可視になるように、サブメニューを表示から隠すために選択されてよい。加えて、サブコマンドの実行後、サブメニューは、ユーザインタフェース上の表示から自動的に隠されるようになってよく、任意に、コンテキストベースメニューは、全体として隠されてもよい。いくつかの場合では、コマンドの実行は、別のサブメニューに自動的にナビゲートさえすることができる。例えば、表の挿入時に、表のサイズを変更することを可能にするために、挿入行/列コマンドを含む新しいサブメニューが提示されてよい。

【0078】

[0080]プロセス900に含まれる動作は、例示の目的のためのものである。実施形態によるコンテキストベースメニューを提示することは、より少ないもしくはより多いステップを有する、本明細書に記載の原理を使用する動作の異なる順序での、同様のプロセスによって実施されてよい。

【0079】

50

[0081]上記の仕様、例、およびデータは、実施形態の構成物の製造および使用の完全な説明を提供する。主題は、構造的特徴および/または方法論的動作に特有の言語で説明されてきたが、添付の特許請求の範囲で定義される主題は、上述した特定の特徴または動作に必ずしも限定されないことが理解されるべきである。むしろ、上述した特定の特徴および動作は、特許請求の範囲および実施形態を実施する例示的な形態として開示される。

【図 1 A】

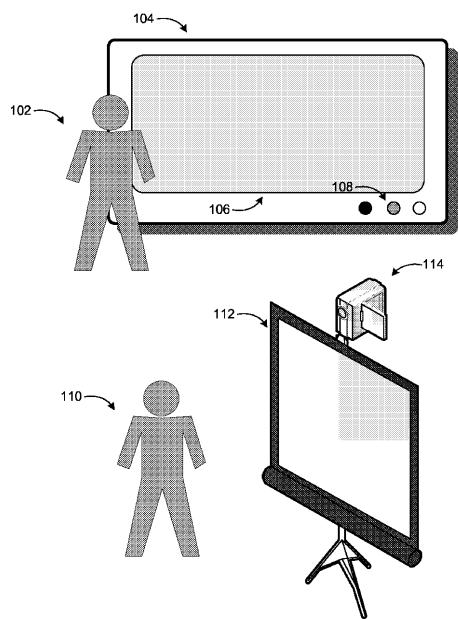


FIG. 1A

【図 1 B】

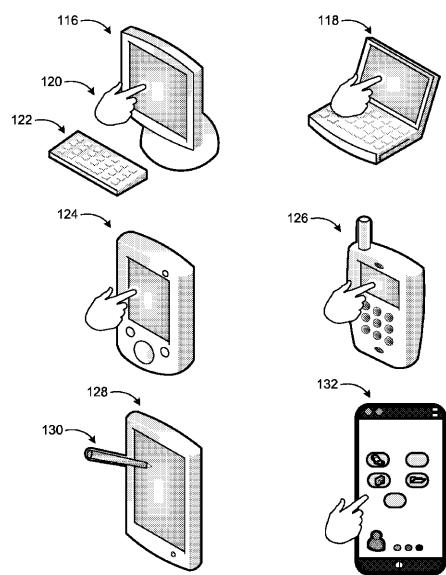


FIG. 1B

【図2A】

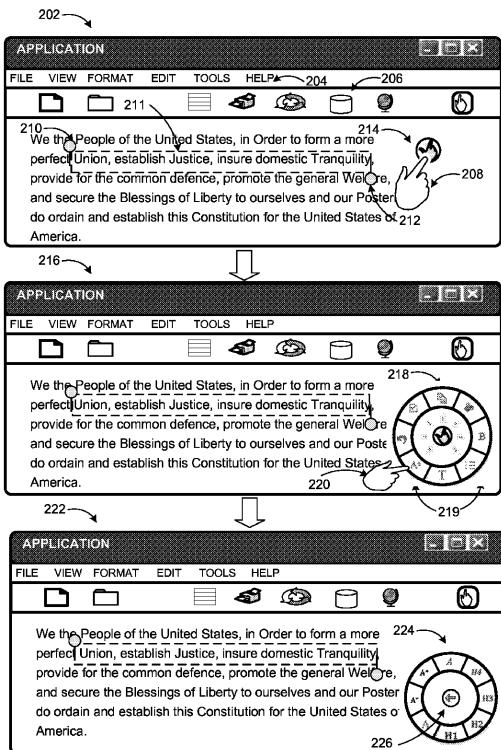


FIG. 2A

【図2B】

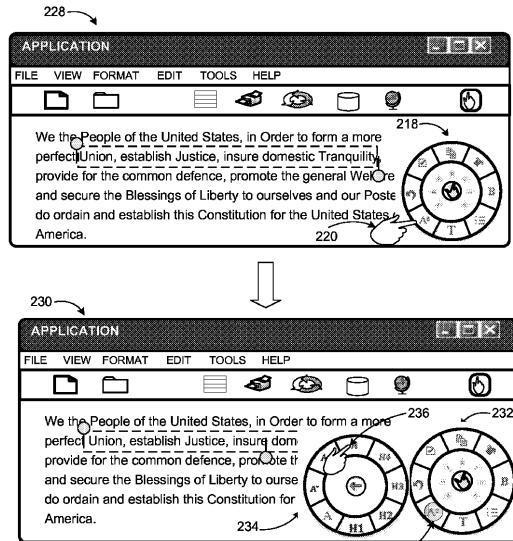


FIG. 2B

【図2C】

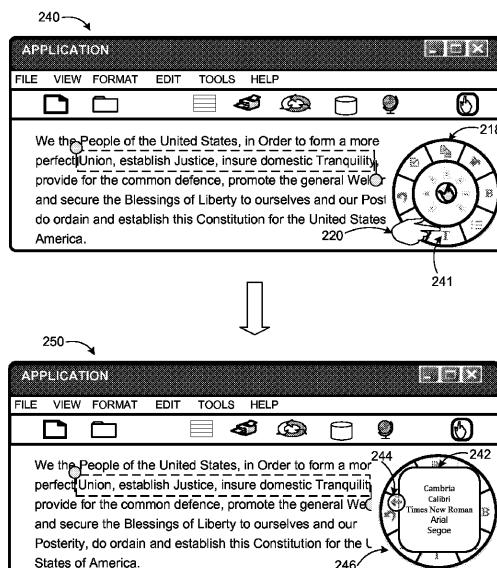


FIG. 2C

【図3】

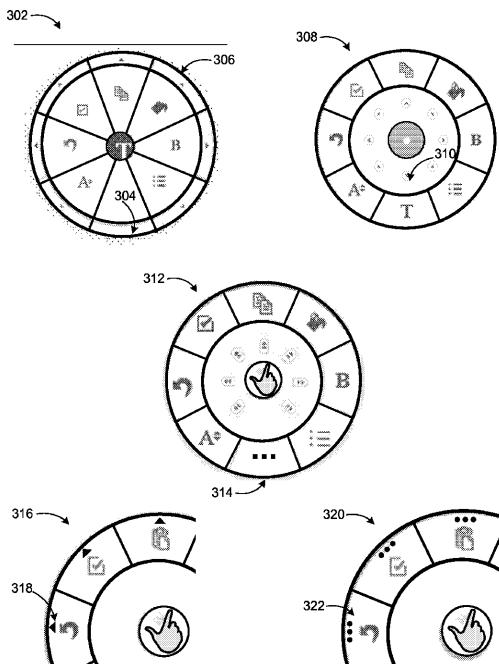


FIG. 3

【図4】

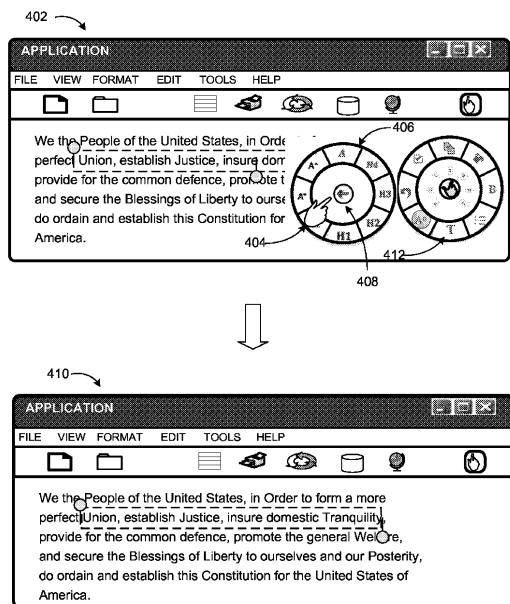


FIG. 4

【図5A】

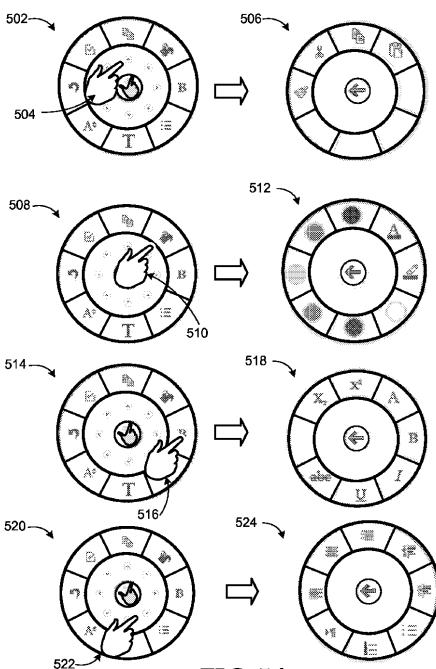


FIG. 5A

【図5B】

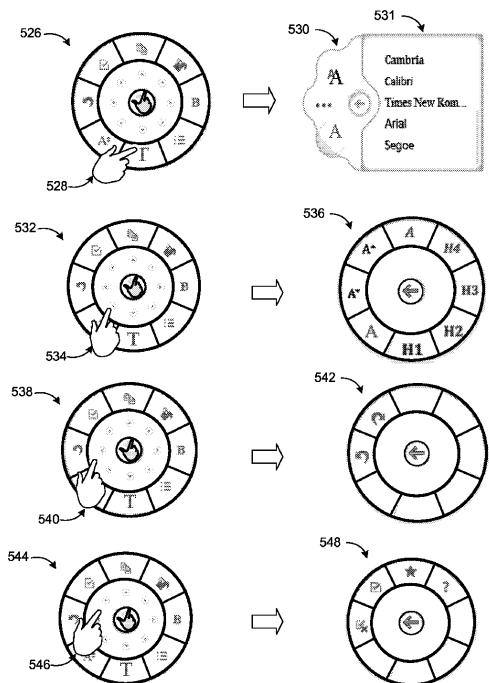


FIG. 5B

【図5C】

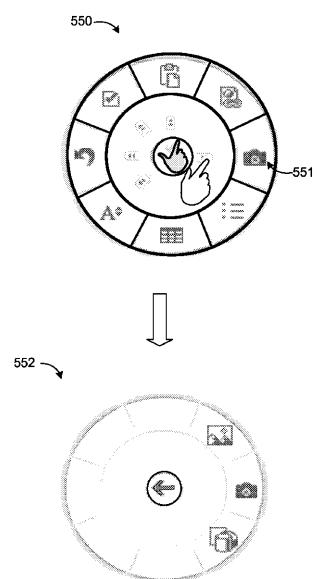


FIG. 5C

【図 5 D】

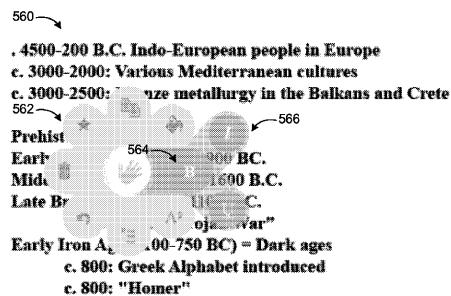


FIG. 5D

【図 5 E】

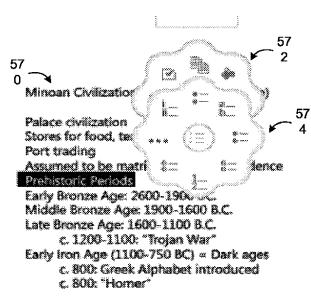


FIG. 5E

【図 6 A】

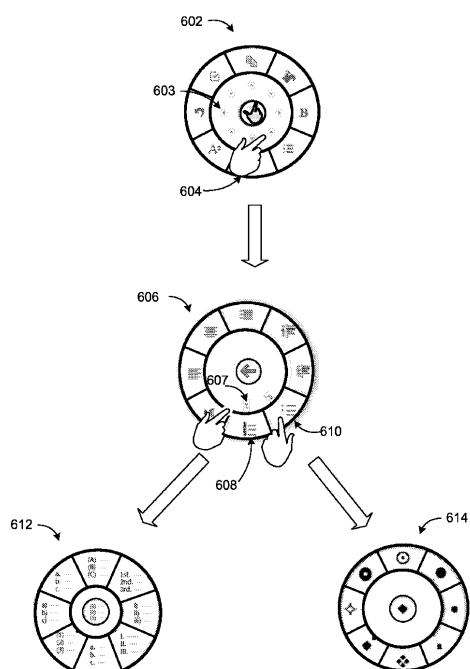


FIG. 6A

【図 6 B】

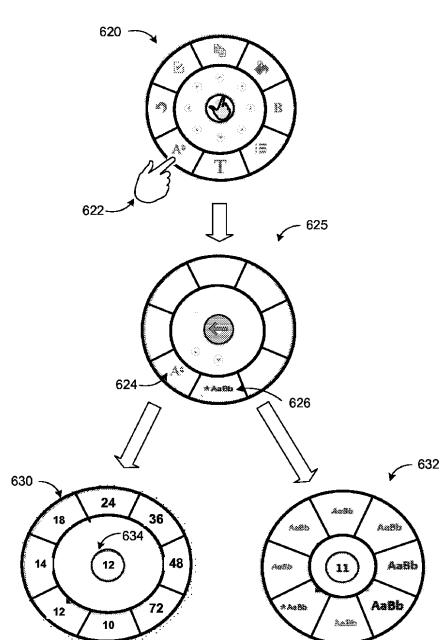
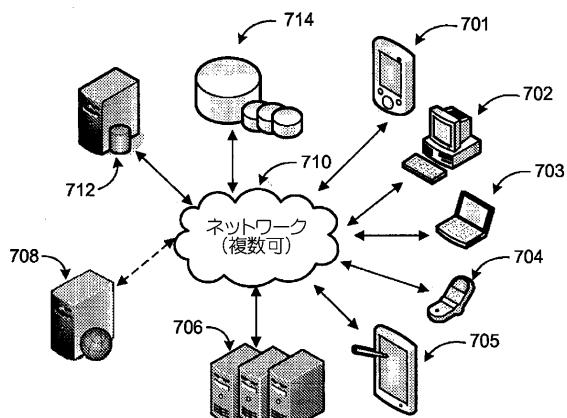
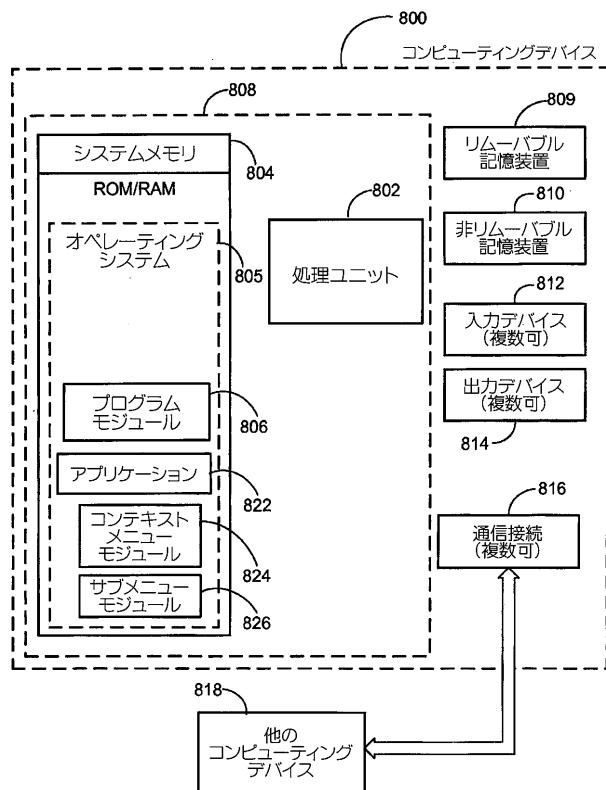


FIG. 6B

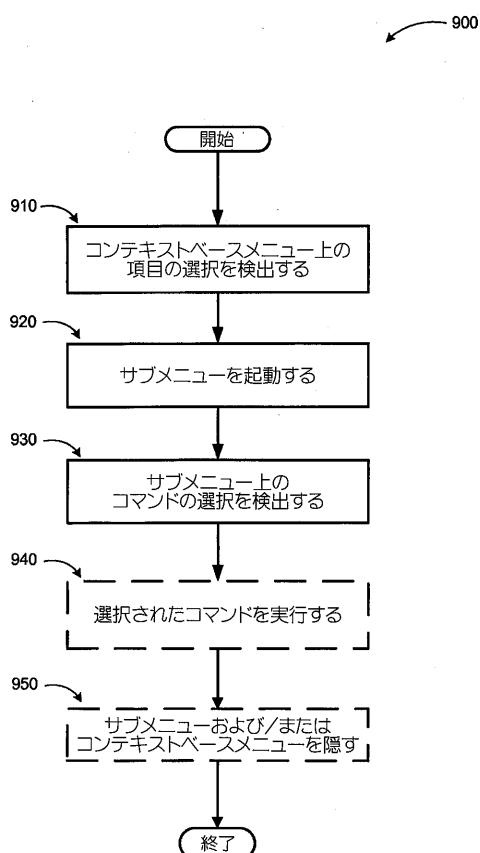
【図7】



【図8】



【図9】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2012/046825
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G06F 3/048(2006.01)i, G06F 3/14(2006.01)i, G06F 3/01(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F 3/048; G06F 3/033; G06F 3/041		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: submenu, context based, menu*, list, touch, link, content, location, contextual		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1840706 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 03 October 2007 See paragraphs [0029]–[0046], [0053]–[0068]; figures 2–5, 9, 11,12.	1–15
Y	US 2008-0036743 A1 (WAYNE C. WESTERMAN et al.) 14 February 2008 See paragraphs [0183]–[0184], [0192]–[0196]; figures 35,41–48.	1–15
Y	US 2007-0198949 A1 (BERNARD K. RUMMEL) 23 August 2007 See paragraphs [0040]–[0046]; figures 5–8,8A.	6,10,11,14
A	US 7533352 B2 (CHEW CHEE H. et al.) 12 May 2009 See col.3 line 9–col.4 line 12; figure 2–8.	1–15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
<p>* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>		<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family</p>
Date of the actual completion of the international search 31 JANUARY 2013 (31.01.2013)	Date of mailing of the international search report 31 JANUARY 2013 (31.01.2013)	
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office 189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon Metropolitan City, 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer KYUNG, Youn Jeong Telephone No. 82-42-481-3452 	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/US2012/046825

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1840706 A1	03.10.2007	CA 2583091 A1	30.09.2007
US 2008-0036743 A1	14.02.2008	AU 1999-24673 A1	09.08.1999
		AU 1999-24673 B2	17.04.2003
		AU 2006-291338 A1	22.03.2007
		AU 2006-291338 B2	20.01.2011
		AU 2006-295353 A1	05.04.2007
		AU 2006-295354 A1	05.04.2007
		AU 2006-295354 B2	21.10.2010
		AU 2007-283771 A1	03.04.2008
		AU 2007-283771 B2	01.10.2009
		AU 2007-283771 B8	01.10.2009
		AU 2007-283771 C1	03.06.2010
		AU 2007-286532 A1	03.04.2008
		AU 2007-286532 A8	03.04.2008
		AU 2007-286532 B2	06.08.2009
		AU 2007-286532 B8	06.08.2009
		AU 2007-286532 C1	27.05.2010
		AU 2007-289019 A1	01.05.2008
		AU 2007-289019 B2	04.02.2010
		AU 2007-292363 A1	13.03.2008
		AU 2007-292364 A1	13.03.2008
		AU 2007-292364 B2	01.12.2011
		AU 2007-292473 A1	13.03.2008
		AU 2007-292473 B2	20.05.2010
		AU 2007-342102 A1	17.07.2008
		AU 2007-342102 B2	21.04.2011
		AU 2008-100004 A4	14.02.2008
		AU 2008-100004 B4	05.06.2008
		AU 2008-100010 A4	14.02.2008
		AU 2008-100010 B4	05.06.2008
		AU 2008-100010 B4	14.02.2008
		AU 2008-100011 A4	14.02.2008
		AU 2008-100011 B4	05.06.2008
		AU 2008-100011 B4	14.02.2008
		AU 2008-100085 A4	06.03.2008
		AU 2008-201540 A1	05.06.2008
		AU 2008-201540 A8	05.06.2008
		AU 2008-201540 B2	03.09.2009
		AU 2008-203349 A1	20.11.2008
		AU 2008-203349 B2	28.07.2011
		AU 2008-204968 A1	17.07.2008
		AU 2008-204968 B2	21.04.2011
		AU 2008-210864 A1	07.08.2008
		AU 2008-271011 A1	08.01.2009
		CA 2318815 A1	29.07.1999
		CA 2318815 C	10.08.2004
		CA 2627118 A1	13.03.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/US2012/046825

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		CA 2627118 C	06.03.2012
		CA 2658177 A1	17.07.2008
		CA 2658177 C	07.08.2012
		CA 2658413 A1	13.03.2008
		CA 2658413 C	01.11.2011
		CA 2661856 A1	13.03.2008
		CA 2661886 A1	13.03.2008
		CA 2662134 A1	13.03.2008
		CA 2662137 A1	13.03.2008
		CA 2666438 A1	02.06.2008
		CA 2735309 A1	13.03.2008
		CA 2759060 A1	17.07.2008
		CA 2759090 A1	17.07.2008
		CA 2759091 A1	17.07.2008
		CA 2762030 A1	13.03.2008
		CN 101052939 A0	10.10.2007
		CN 101052939 B	04.01.2012
		CN 101198925 A0	11.06.2008
		CN 101263443 A0	10.09.2008
		CN 101263448 A0	10.09.2008
		CN 101356492 A	28.01.2009
		CN 101356493 A	28.01.2009
		CN 101384977 A	11.03.2009
		CN 101384977 B	08.12.2010
		CN 101390039 A	18.03.2009
		CN 101482794 A	15.07.2009
		CN 101482795 A	15.07.2009
		CN 101529367 A	09.09.2009
		CN 101529368 A	09.09.2009
		CN 101529874 A	09.09.2009
		CN 101529878 A	09.09.2009
		CN 101535938 A	16.09.2009
		CN 101535939 A	16.09.2009
		CN 101535939 B	14.12.2011
		CN 101535940 A	16.09.2009
		CN 101542424 A	23.09.2009
		CN 101558372 A	14.10.2009
		CN 101563667 A	21.10.2009
		CN 101617288 A	30.12.2009
		CN 101627359 A	13.01.2010
		CN 101627361 A	13.01.2010
		CN 101627617 A	13.01.2010
		CN 101636711 A	27.01.2010
		CN 101641946 A	03.02.2010
		CN 101682585 A	24.03.2010
		CN 101727275 A	09.06.2010
		CN 101802817 A	11.08.2010
		CN 101861562 A	13.10.2010
		CN 101893992 A	24.11.2010
		CN 102541434 A	04.07.2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/US2012/046825

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
	DE 202008001338 U1	10.07.2008	
	EP 1058924 A1	13.12.2000	
	EP 1621989 A2	01.02.2006	
	EP 1621989 A3	17.05.2006	
	EP 1717677 A2	02.11.2006	
	EP 1717677 A3	02.01.2008	
	EP 1717678 A2	02.11.2006	
	EP 1717678 A3	21.01.2009	
	EP 1717679 A2	02.11.2006	
	EP 1717679 A3	04.02.2009	
	EP 1717680 A2	02.11.2006	
	EP 1717680 A3	24.03.2010	
	EP 1717681 A2	02.11.2006	
	EP 1717681 A3	14.01.2009	
	EP 1717682 A2	02.11.2006	
	EP 1717682 A3	16.04.2008	
	EP 1717683 A2	02.11.2006	
	EP 1717683 A3	17.03.2010	
	EP 1717684 A2	02.11.2006	
	EP 1717684 A3	23.01.2008	
	EP 1774427 A2	18.04.2007	
	EP 1774429 A2	18.04.2007	
	EP 1934685 A1	25.06.2008	
	EP 1934686 A1	25.06.2008	
	EP 1934693 A2	25.06.2008	
	EP 1969453 A2	17.09.2008	
	EP 2000893 A2	10.12.2008	
	EP 2000893 A3	14.01.2009	
	EP 2000894 A2	10.12.2008	
	EP 2000894 A3	14.01.2009	
	EP 2059868 A2	20.05.2009	
	EP 2059868 B1	29.09.2010	
	EP 2060096 A1	20.05.2009	
	EP 2067094 A1	10.06.2009	
	EP 2067094 B1	20.04.2011	
	EP 2069895 A1	17.06.2009	
	EP 2069895 B1	30.11.2011	
	EP 2069898 A1	17.06.2009	
	EP 2069899 A1	17.06.2009	
	EP 2069982 A2	17.06.2009	
	EP 2074500 A2	01.07.2009	
	EP 2078239 A2	15.07.2009	
	EP 2080087 A2	22.07.2009	
	EP 2082313 A2	29.07.2009	
	EP 2095214 A2	02.09.2009	
	EP 2095616 A1	02.09.2009	
	EP 2106652 A1	07.10.2009	
	EP 2115560 A2	11.11.2009	
	EP 2118728 A1	18.11.2009	
	EP 2118729 A2	18.11.2009	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/US2012/046825

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
	EP 2118729 B1	14.11.2012	
	EP 2118730 A2	18.11.2009	
	EP 2119199 A1	18.11.2009	
	EP 2126676 A1	02.12.2009	
	EP 2126678 A2	02.12.2009	
	EP 2126678 B1	02.11.2011	
	EP 2160877 A1	10.03.2010	
	EP 2160877 B1	22.02.2012	
	EP 2166438 A1	24.03.2010	
	EP 2256605 A2	01.12.2010	
	EP 2256605 A3	04.01.2012	
	EP 2256606 A2	01.12.2010	
	EP 2256606 A3	14.12.2011	
	EP 2256607 A2	01.12.2010	
	EP 2256607 A3	14.12.2011	
	EP 2282275 A1	09.02.2011	
	EP 2296078 A2	16.03.2011	
	EP 2336869 A1	22.06.2011	
	EP 2387215 A1	16.11.2011	
	EP 2390779 A1	30.11.2011	
	EP 2390799 A1	30.11.2011	
	EP 2402848 A1	04.01.2012	
	EP 2402849 A1	04.01.2012	
	EP 2402850 A1	04.01.2012	
	EP 2402851 A1	04.01.2012	
	EP 2426591 A1	07.03.2012	
	EP 2437155 A1	04.04.2012	
	EP 2495647 A1	05.09.2012	
	EP 2508976 A1	10.10.2012	
	HK 1109023 A2	30.05.2008	
	JP 04-743919 B2	20.05.2011	
	JP 04-763695 B2	17.06.2011	
	JP 04-767901 B2	24.06.2011	
	JP 04-860534 B2	11.11.2011	
	JP 04-892061 B2	22.12.2011	
	JP 04-928552 B2	17.02.2012	
	JP 04-934725 B2	24.02.2012	
	JP 04-981066 B2	27.04.2012	
	JP 04-990666 B2	11.05.2012	
	JP 2002-501271 A	15.01.2002	
	JP 2007-184006 A	19.07.2007	
	JP 2007-184007 A	19.07.2007	
	JP 2007-184008 A	19.07.2007	
	JP 2007-193840 A	02.08.2007	
	JP 2007-213599 A	23.08.2007	
	JP 2007-226820 A	06.09.2007	
	JP 2007-242035 A	20.09.2007	
	JP 2008-508600 A	21.03.2008	
	JP 2008-508601 A	21.03.2008	
	JP 2009-509234 A	05.03.2009	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/US2012/046825

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		JP 2009-509235 A	05.03.2009
		JP 2009-509236 A	05.03.2009
		JP 2009-522697 A	11.06.2009
		JP 2010-170573 A	05.08.2010
		JP 2010-503082 A	28.01.2010
		JP 2010-503121 A	28.01.2010
		JP 2010-503124 A	28.01.2010
		JP 2010-503125 A	28.01.2010
		JP 2010-503126 A	28.01.2010
		JP 2010-503127 A	28.01.2010
		JP 2010-503332 A	28.01.2010
		JP 2010-507870 A	11.03.2010
		JP 2010-515978 A	13.05.2010
		JP 2010-515980 A	13.05.2010
		JP 2010-517197 A	20.05.2010
		JP 2011-023004 A	03.02.2011
		JP 2011-023005 A	03.02.2011
		JP 2011-065654 A	31.03.2011
		JP 2011-146067 A	28.07.2011
		JP 2012-094170 A	17.05.2012
		JP 2012-099161 A	24.05.2012
		JP 2012-113735 A	14.06.2012
		JP 2012-113761 A	14.06.2012
		JP 2012-146345 A	02.08.2012
		JP 4743919 B2	10.08.2011
		JP 4763695 B2	31.08.2011
US 2007-0198949 A1	23.08.2007	US 7676763 B2	09.08.2010
US 7533352 B2	12.05.2009	US 2004-0075695 A1 US 6664991 B1	22.04.2004 16.12.2003

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,R,S,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RW,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA

(72)発明者 コトラー,マシュー

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・パテンツ

(72)発明者 ギル,エレズ・キキン

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・パテンツ

(72)発明者 サチダナンダム,ヴィグネシュ

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・パテンツ

(72)発明者 ピアソン,マーク

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・パテンツ

(72)発明者 ホックマン,アンドリュー

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・パテンツ

(72)発明者 フレンド,ネット

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・パテンツ

F ターム(参考) 5E555 AA04 AA22 BA04 BB04 BC08 CA02 CA03 CA12 CA18 CA42

CB12 CB64 CB66 CC24 CC25 DB14 DC31 FA01