

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6416094号

(P6416094)

(45) 発行日 平成30年10月31日(2018.10.31)

(24) 登録日 平成30年10月12日(2018.10.12)

(51) Int.Cl.	F I
G06F 3/048 (2013.01)	G06F 3/048
G06F 3/0484 (2013.01)	G06F 3/0484 120
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 R

請求項の数 19 (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2015-531072 (P2015-531072)	(73) 特許権者	502208397
(86) (22) 出願日	平成25年7月3日(2013.7.3)		グーグル エルエルシー
(65) 公表番号	特表2015-530664 (P2015-530664A)		アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
(43) 公表日	平成27年10月15日(2015.10.15)		043 マウンテン ビュー アンフィシ
(86) 国際出願番号	PCT/US2013/049236		アター パークウェイ 1600
(87) 国際公開番号	W02014/039157	(74) 代理人	110001195
(87) 国際公開日	平成26年3月13日(2014.3.13)		特許業務法人深見特許事務所
審査請求日	平成28年6月28日(2016.6.28)	(72) 発明者	ジトコフ, ジョン, ニコラス
審査番号	不服2017-6767 (P2017-6767/J1)		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94
審査請求日	平成29年5月10日(2017.5.10)		043、マウンテン ビュー、アンフィシ
(31) 優先権主張番号	61/698, 515		アター パークウェイ 1600 グーグ
(32) 優先日	平成24年9月7日(2012.9.7)		ル インコーポレイテッド内
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	13/708, 871		
(32) 優先日	平成24年12月7日(2012.12.7)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子デバイス上のスタックブル・ワークスペース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電子デバイス上でスタックブル・ワークスペースを提供するためのシステムであって、
 スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示するように構成されたナビゲーション・モジュールを備え、前記ナビゲーション・モジュールは、前記第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示するように構成され、前記ナビゲーション・メニューが1組のアクセスポイントを含み、それぞれのアクセスポイントが1つのアプリケーションに関連付けられており、

複数ワークスペースの前記スタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くように構成されたワークスペース・モジュールを備え、前記第2のワークスペースは、前記第1のワークスペース上にスタックされており、

ワークスペース間スワイプ・ジェスチャおよびワークスペース内スワイプ・ジェスチャを検出するように構成された検出モジュールを備え、

前記ナビゲーション・モジュールは、前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャが検出されると、前記第2のワークスペースを表示するように構成されており、

前記第2のワークスペースを表示することは、前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることを含み、

10

20

前記ナビゲーション・モジュールは、前記第2のワークスペースが表示されたときに前記ナビゲーション・メニューを表示するように構成されており、

前記ナビゲーション・モジュールはさらに、前記ワークスペース内スワイプ・ジェスチャが検出されると、少なくとも1つのアプリケーションの特徴間を切り替えるか、または、前記第2のワークスペースに表示されるアプリケーション間を切り替えるように構成されており、

前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャは第1の方向においてなされ、前記ワークスペース内スワイプ・ジェスチャは第2の方向においてなされ、前記第1の方向および前記第2の方向は互いに異なる、システム。

【請求項2】

前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャは、前記第1のワークスペースの上部に向かい、3本指のスワイプ・ジェスチャである、請求項1記載のシステム。

【請求項3】

前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャは、実質的に前記ワークスペース内スワイプ・ジェスチャに対して垂直である、請求項1記載のシステム。

【請求項4】

前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、前記第1のワークスペースが前記スタッキング軸に沿って消点に向かって移動し、前記第2のワークスペースが前記電子デバイスの画面を越えた位置から前記電子デバイスの前記画面上に移動するように、前記スタックの動きをエミュレートすることを含む、請求項1記載のシステム。

【請求項5】

前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、

前記スタックの少なくとも一部分の概要を表示することと、

前記第1のワークスペースより前記第2のワークスペースの方をより多く明らかにすることとを含む、請求項1記載のシステム。

【請求項6】

前記第1のワークスペースより前記第2のワークスペースの方をより多く明らかにすることは、前記第1のワークスペースを縮小することと前記第2のワークスペースで前記第1のワークスペースを覆うことのうちの少なくとも一方を含む、請求項5記載のシステム。

【請求項7】

前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、前記第2のワークスペースを最大化サイズに拡大することを更に含み、前記第2のワークスペースの前記最大化サイズが実質的に前記電子デバイスの画面のサイズに等しい、請求項5記載のシステム。

【請求項8】

前記検出モジュールは、前記第2のワークスペースが前記第1のワークスペース上にスタックされている状態で別のワークスペース間スワイプ・ジェスチャを検出するように構成されている、請求項1記載のシステム。

【請求項9】

前記ナビゲーション・モジュールは、前記別のワークスペース間スワイプ・ジェスチャに応答して前記スタッキング軸に沿って前記第2のワークスペースから前記第1のワークスペースに前記スタックをトラバースするように構成されている、請求項8記載のシステム。

【請求項10】

前記スタッキング軸に沿って前記第2のワークスペースから前記第1のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、前記第2のワークスペースが前記電子デバイス

10

20

30

40

50

の画面を越える位置まで移動し、前記第 1 のワークスペースが前記スタッキング軸に沿って消点から遠ざかるように、前記スタックの動きをエミュレートすることを含む、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 1 1】

前記スタッキング軸に沿って前記第 2 のワークスペースから前記第 1 のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、

前記第 2 のワークスペースを最大化サイズから超最大化サイズに拡大することであって、前記第 2 のワークスペースの前記最大化サイズが実質的に前記電子デバイスの画面のサイズに等しく、前記第 2 のワークスペースの前記超最大化サイズが前記第 2 のワークスペースの前記最大化サイズより大きいことと、

10

前記第 1 のワークスペースを概要サイズから最大化サイズに拡大することであって、前記第 1 のワークスペースの前記最大化サイズが実質的に前記電子デバイスの前記画面の前記サイズに等しく、前記第 1 のワークスペースの前記概要サイズが前記第 1 のワークスペースの前記最大化サイズより小さいこととを含む、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 1 2】

前記スタッキング軸に沿って前記第 2 のワークスペースから前記第 1 のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、前記第 2 のワークスペース及び前記第 1 のワークスペースが前記スタッキング軸に沿って消点から遠ざかるように、前記スタックの動きをエミュレートすることを含む、請求項 9 記載のシステム。

20

【請求項 1 3】

前記スタッキング軸に沿って前記第 2 のワークスペースから前記第 1 のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、

前記スタックの少なくとも一部分の概要を表示することと、

前記第 2 のワークスペースより前記第 1 のワークスペースの方をより多く明らかにすることとを含む、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 1 4】

電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供するためのコンピュータで実行される方法であって、

30

スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第 1 のワークスペースを表示することと、

前記第 1 のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含み、前記ナビゲーション・メニューは 1 組のアクセスポイントを含み、それぞれのアクセスポイントは 1 つのアプリケーションに関連付けられており、

前記方法は、

複数ワークスペースの前記スタックのうちの第 2 のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも 1 つを開くことを含み、前記第 2 のワークスペースは、前記第 1 のワークスペース上にスタックされ、

前記方法は、

40

ワークスペース間スワイプ・ジェスチャを検出することと、

前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャが検出されると、前記第 2 のワークスペースを表示することとを含み、前記第 2 のワークスペースを表示することは、前記スタッキング軸に沿って前記第 1 のワークスペースから前記第 2 のワークスペースに前記スタックをトラバースすることを含み、

前記方法は、

前記第 2 のワークスペースが表示されたときに前記ナビゲーション・メニューを表示することを含み、

前記方法は、

ワークスペース内スワイプ・ジェスチャを検出することと、

50

前記ワークスペース内スワイプ・ジェスチャが検出されると、少なくとも1つのアプリケーションの特徴間を切り替えるか、または、前記第2のワークスペースに表示されるアプリケーション間を切り替えることとを含み、

前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャは第1の方向においてなされ、前記ワークスペース内スワイプ・ジェスチャは第2の方向においてなされ、前記第1の方向および前記第2の方向は互いに異なる、方法。

【請求項15】

前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、前記第1のワークスペース及び前記第2のワークスペースが前記スタッキング軸に沿って消点に向かって移動するように、前記スタックの動きをエミュレートすることを含む、請求項14記載の方法。

10

【請求項16】

前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、

前記第1のワークスペースを最大化サイズから概要サイズに縮小することであって、前記第1のワークスペースの前記最大化サイズが実質的に前記電子デバイスの画面のサイズに等しく、前記第1のワークスペースの前記概要サイズが前記第1のワークスペースの前記最大化サイズより小さいことと、

前記第2のワークスペースを超最大化サイズから最大化サイズに縮小することであって、前記第2のワークスペースの前記最大化サイズが実質的に前記電子デバイスの前記画面の前記サイズに等しく、前記第2のワークスペースの前記超最大化サイズが前記第2のワークスペースの前記最大化サイズより大きいこととを含む、請求項14記載の方法。

20

【請求項17】

前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることは、前記第1のワークスペースの前記縮小及び前記第2のワークスペースの前記縮小のうちの少なくとも一方で、前記第2のワークスペースをフェードインさせることを更に含む、請求項16記載の方法。

【請求項18】

電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供する方法に関する実行可能命令でコード化された機械可読媒体であって、前記方法は、

30

スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することと、

前記第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することとを含み、前記ナビゲーション・メニューは1組のアクセスポイントを含み、それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられており、

前記方法は、

複数ワークスペースの前記スタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くこととを含み、前記第2のワークスペースは前記第1のワークスペース上にスタックされ、

40

前記方法は、

ワークスペース間スワイプ・ジェスチャを検出することと、

前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャが検出されると、前記第2のワークスペースを表示することとを含み、前記第2のワークスペースを表示することは、前記スタッキング軸に沿って前記第1のワークスペースから前記第2のワークスペースに前記スタックをトラバースすることを含む、

前記方法は、

前記第2のワークスペースが表示されたときに前記ナビゲーション・メニューを表示することとを含み、

前記方法は、

50

ワークスペース内スワイプ・ジェスチャを検出することと、
前記ワークスペース内スワイプ・ジェスチャが検出されると、少なくとも1つのアプリケーションの特徴間を切り替えるか、または、前記第2のワークスペースに表示されるアプリケーション間を切り替えることとを含み、

前記ワークスペース間スワイプ・ジェスチャは第1の方向においてなされ、前記ワークスペース内スワイプ・ジェスチャは第2の方向においてなされ、前記第1の方向および前記第2の方向は互いに異なる、機械可読媒体。

【請求項19】

請求項14～17のいずれかに記載の方法をコンピュータに実行させる、プログラム。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

(関連出願の相互参照)

本出願は2012年12月7日出願され、「Stackable Workspaces on an Electronic Device」という名称の米国特許出願第13/708871号の優先権を主張するものであり、同出願は2012年9月7日出願され、「Stackable Workspaces on an Electronic Device」という名称の米国仮特許出願第61/698515号の優先権を主張するものであり、どちらの出願もすべての目的のために参照により全体として本明細書に取り入れられる。

【0002】

20

主題技術は、一般に、ユーザ・インターフェースに関し、特に、電子デバイス上のスタッカブル・ワークスペース(stackable workspace)に関する。

【背景技術】

【0003】

電子デバイスのオペレーティング・システムにより、典型的に、ユーザは同時に多くのアプリケーションを開くことができる。しかし、電子デバイスの画面が小さすぎる場合及び/又は同時に開いたアプリケーションが多すぎる場合、電子デバイスの画面はすべてのアプリケーションを表示できない可能性がある。更に、オペレーティング・システムは、必ずしも直観的な方法で異なるアプリケーションを編成できるわけではなく、それにより、ユーザが使用すべき特定のアプリケーションを追跡するか及び/又は選択することが困難になる。

30

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0004】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供するためのシステムが提供される。このシステムは、スタッキング軸(stacking axis)に沿ってスタック(stack)された複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示するように構成されたナビゲーション・モジュール(navigation module)を含む。ナビゲーション・モジュールは、第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示するように構成される。ナビゲーション・メニューは1組のアクセスポイントを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。このシステムは、複数ワークスペースのスタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くように構成されたワークスペース・モジュール(workspace module)も含む。第2のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされる。このシステムは、第2のワークスペース・スクローリング・コマンド(workspace scrolling command)を検出するように構成された検出モジュール(detection module)も含む。ナビゲーション・モジュールは、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドにตอบสนองして第2のワークスペースを表示するように構成される。第2のワークスペースを表示することは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることを含む。ナビゲーション・モ

40

50

ジュールは、第2のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示するように構成される。

【0005】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供するためのコンピュータで実行される方法が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することを含む。この方法は、第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。ナビゲーション・メニューは1組のアクセスポイントを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、複数ワークスペースのスタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くことも含む。第2のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされる。この方法は、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドを検出することと、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドに応答して第2のワークスペースを表示することを含む。第2のワークスペースを表示することは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることを含む。この方法は、第2のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。

10

【0006】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供する方法に関する実行可能命令でコード化された機械可読媒体 (machine-readable medium) が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することを含む。この方法は、第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。ナビゲーション・メニューは1組のアクセスポイントを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、複数ワークスペースのスタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くことも含む。第2のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされる。この方法は、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドを検出することと、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドに応答して第2のワークスペースを表示することを含む。第2のワークスペースを表示することは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることを含む。この方法は、第2のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。

20

30

【0007】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でユーザ・インターフェースを提供するためのシステムが提供される。このシステムは、第1のワークスペースを生成するように構成されたワークスペース・モジュールを含む。このシステムは、1組のアクセスポイントを含むナビゲーション・メニューを生成するように構成されたナビゲーション・モジュールも含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。このシステムは、1組のアクセスポイントのうちの第1のアクセスポイント上で実行されたスワイプ・ジェスチャ (swipe gesture) を検出するように構成された検出モジュールも含む。ワークスペース・モジュールは、第1のワークスペース内のスワイプ・ジェスチャの終わりに第1のウィンドウ内に第1のアクセスポイントに関連するアプリケーションを開くように構成される。第1のウィンドウのサイズは第1のワークスペースの最大化サイズ (maximized size) より小さい。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

40

【0008】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でユーザ・インターフェースを提供するためのコンピュータで実行される方法が提供される。この方法は、第1のワークスペースを生成することと、1組のアクセスポイントを含むナビゲーション・メニューを生成する

50

ことを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、1組のアクセスポイントのうちの第1のアクセスポイント上で実行されたスワイプ・ジェスチャを検出することを含む。この方法は、第1のワークスペース内のスワイプ・ジェスチャの終わりに第1のウィンドウ内に第1のアクセスポイントに関連するアプリケーションを開くことを含む。第1のウィンドウのサイズは第1のワークスペースの最大化サイズより小さい。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

【0009】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でユーザ・インターフェースを提供する方法に関する実行可能命令でコード化された機械可読媒体が提供される。この方法は、第1のワークスペースを生成することと、1組のアクセスポイントを含むナビゲーション・メニューを生成することを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、1組のアクセスポイントのうちの第1のアクセスポイント上で実行されたスワイプ・ジェスチャを検出することを含む。この方法は、第1のワークスペース内のスワイプ・ジェスチャの終わりに第1のウィンドウ内に第1のアクセスポイントに関連するアプリケーションを開くことを含む。第1のウィンドウのサイズは第1のワークスペースの最大化サイズより小さい。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

【0010】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースをナビゲートするためのシステムが提供される。このシステムは、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示するように構成されたナビゲーション・モジュールを含む。複数のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされた第2のワークスペースを含む。少なくとも1つのアプリケーションは第1のワークスペース内又は第2のワークスペース内で開かれる。このシステムは、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャ (inter-workspace swipe gesture) 及びワークスペース内スワイプ・ジェスチャ (intra-workspace swipe gesture) のうちの少なくとも1つを検出するように構成された検出モジュールも含む。ナビゲーション・モジュールは、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャにตอบสนองして第2のワークスペースを表示するように構成される。ナビゲーション・モジュールは、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャにตอบสนองして少なくとも1つのアプリケーションの特徴 (feature) 間又はアプリケーション間を切り替えるように構成される。

【0011】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースをナビゲートするためのコンピュータで実行される方法が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することを含む。複数のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされた第2のワークスペースを含む。少なくとも1つのアプリケーションは第1のワークスペース内又は第2のワークスペース内で開かれる。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャ及びワークスペース内スワイプ・ジェスチャのうちの少なくとも1つを検出することを含む。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャにตอบสนองして第2のワークスペースを表示することを含む。この方法は、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャにตอบสนองして少なくとも1つのアプリケーションの特徴間又はアプリケーション間を切り替えることを含む。

【0012】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースをナビゲートする方法に関する実行可能命令でコード化された機械可読媒体が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することを含む。複数のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされた第2のワークスペースを含む。少なくとも1つのアプリケーションは第1

10

20

30

40

50

のワークスペース内又は第2のワークスペース内で開かれる。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャ及びワークスペース内スワイプ・ジェスチャのうちの少なくとも1つを検出することを含む。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャに応答して第2のワークスペースを表示することを含む。この方法は、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャに応答して少なくとも1つのアプリケーションの特徴間又はアプリケーション間を切り替えることを含む。

【0013】

主題技術の追加の特徴及び利点は、以下の説明に明記され、一部はこの説明から明らかになるか又は主題技術の実践によって学習することができる。主題技術の利点は、本明細書及びその特許請求の範囲並びに添付図面に特に指摘されている構造によって実現され達成されるであろう。

【0014】

上記の一般的な説明及び以下の詳細な説明は、いずれも模範的かつ説明的なものであり、請求されている本発明を更に説明するためのものであることを理解されたい。

【0015】

主題技術を更に理解するために含まれており、本明細書に取り入れられて、本明細書の一部を構成する添付図面は、主題技術の諸態様を例示するものであり、記述とともに主題技術の原理を説明する働きをするものである。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】主題技術の様々な態様により電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供するためのシステムの一例を示している。

【図2】主題技術の様々な態様により電子デバイスの画面上に表示されたデスクトップ・ワークスペースの一例を示している。

【図3】主題技術の様々な態様によりアクセスポイントを使用してデスクトップ・ワークスペース内にカレンダー・アプリケーション及びウェブ・ブラウザ・アプリケーションを開いている一例を示している。

【図4】主題技術の様々な態様によりカレンダー・アプリケーションが開かれているワークスペースの一例を示している。

【図5】主題技術の様々な態様によりウェブ・ブラウザ・アプリケーションが開かれているワークスペースの一例を示している。

【図6】主題技術の様々な態様によりスタッキング軸に沿って互いの上にスタックされた複数ワークスペースの概要の一例を示している。

【図7】主題技術の様々な態様によりスタッキング軸に沿って互いの上にスタックされた複数ワークスペースの概要の一例を示している。

【図8】主題技術の様々な態様によりスタッキング軸に沿って互いの上にスタックされた複数ワークスペースの概要の一例を示している。

【図9】主題技術の様々な態様によりウェブ・ブラウザ・アプリケーションが開かれているワークスペースの一例を示している。

【図10】主題技術の様々な態様により電子システムの一例を概念的に示している。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下の詳細な説明では、主題技術を完全に理解するために多数の具体的な詳細が明記されている。しかし、主題技術はこのような具体的な詳細のうちのいくつかがなくとも実践可能であることが明らかになるであろう。その他の事例では、主題技術を曖昧にしないために、構造及び技法は詳細に示されていない。

【0018】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上で異なるワークスペースを編成し表示するための直観的なユーザ・インターフェースが提供される。ワークスペースは、電子デバイスのユーザに対して1つ又は複数のアプリケーションを表示できるエリアを含む。ワー

10

20

30

40

50

クスペースにより、ユーザは、そのワークスペース内に開かれた１つ又は複数のアプリケーションを閲覧するか及び／又はそれと対話することができる。主題技術の様々な態様により、ユーザが特定のワークスペース内に開かれたアプリケーションを容易に追跡及び／又は使用できるように、複数のワークスペースを互いの上にスタックすることができる。

【００１９】

図１は、主題技術の様々な態様により電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供するためのシステム１００の一例を示している。システム１００は、ワークスペース・モジュール１０２と、ナビゲーション・モジュール１０４と、検出モジュール１０６とを含む。これらのモジュールは互いに通信状態にある可能性がある。いくつかの態様では、これらのモジュールはソフトウェア（例えば、サブルーチン及びコード）で実現することができる。いくつかの態様では、これらのモジュールのうちの一部又は全部はハードウェア（例えば、特定用途向け集積回路（ＡＳＩＣ）、書き換え可能ゲート・アレイ（ＦＰＧＡ）、プログラム可能論理デバイス（ＰＬＤ）、コントローラ、状態機械、ゲートッド・ロジック、個別ハードウェア・コンポーネント、又は任意のその他の適切なデバイス）及び／又は両者の組み合わせで実現することができる。主題技術の様々な態様によるこれらのモジュールの追加の特徴及び機能については本明細書で更に説明する。システム１００は、例えば、電子デバイスの一部にすることができる。電子デバイスは、デスクトップ・コンピュータ、ラップトップ・コンピュータ、ネットブック・コンピュータ、タブレット、携帯電話、携帯情報端末、及び／又はその他の適切なデバイスにすることができる。

【００２０】

図２は、主題技術の様々な態様により電子デバイスの画面上に表示されたデスクトップ・ワークスペース２０２の一例を示している。電子デバイスのオペレーティング・システムが立ち上がると、例えば、ナビゲーション・モジュール１０４は、まず電子デバイスのユーザに対してデスクトップ・ワークスペース２０２を表示することができる。図示の通り、デスクトップ・ワークスペース２０２はデスクトップの壁紙２０４を含む。ナビゲーション・モジュール１０４はナビゲーション・メニュー２０６も表示し、これはアクセスポイント２０８及び２１０（例えば、アイコン、リンク、ショートカット、ブックマークなど）を含む。アクセスポイント２０８は、例えば、カレンダー・アプリケーションへのアクセスを可能にするショートカットである。アクセスポイント２１０は、例えば、ウェブ・ブラウザ・アプリケーションへのアクセスを可能にするショートカットである。これらのアプリケーションは、デスクトップ・ワークスペース２０２内又はデスクトップ・ワークスペース２０２上にスタックされた新しいワークスペース内のいずれかに、アクセスポイント２０８及び２１０を使用して異なる方法で開くことができる。カレンダー・アプリケーション及びウェブ・ブラウザ・アプリケーションについてのみ説明しているが、主題技術は、生産性アプリケーション及びマルチメディア・アプリケーションなどのその他のアプリケーションにも適用可能である。

【００２１】

図３は、主題技術の様々な態様によりアクセスポイント２０８及び２１０を使用してデスクトップ・ワークスペース２０２内にカレンダー・アプリケーション及びウェブ・ブラウザ・アプリケーションを開いている一例を示している。特定の態様により、ユーザは、（例えば、パス３０２に沿った）アクセスポイント２０８上のスワイプ・ジェスチャ及び（例えば、パス３０４に沿った）アクセスポイント２１０上のスワイプ・ジェスチャを実行して、それぞれのアプリケーションを開くことができる。検出モジュール１０６はこれらのスワイプ・ジェスチャを検出することができ、このような検出にตอบสนองして、ワークスペース・モジュール１０２はスワイプ・ジェスチャのそれぞれの終わりにそれぞれのアプリケーションを開くことができる。例えば、図３に示されているように、カレンダー・アプリケーションはウィンドウ３０８内に開かれ、ウェブ・ブラウザ・アプリケーションはウィンドウ３０６内に開かれている。これらのウィンドウは、デスクトップ・ワークスペース２０２内に表示され、デスクトップ・ワークスペース２０２の最大化サイズより小さ

いサイズを有する。デスクトップ・ワークスペース 202 などのワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しいものにすることができる。いくつかの態様では、この最大化サイズは電子デバイスの画面のサイズの少なくとも 95%、90%、又は 80% にすることができる。更に、その他の態様では、この最大化サイズは、その他のオブジェクト（例えば、ナビゲーション・メニュー 206）が同時に表示されるかどうか次第で、電子デバイスの画面のサイズのより小さい割合にすることができる。

【0022】

図 3 にはカレンダー・アプリケーション及びウェブ・ブラウザ・アプリケーションがデスクトップ・ワークスペース 202 の最大化サイズより小さいサイズで表示されているが、これらのアプリケーションは、それぞれのアプリケーションをそれぞれのワークスペース内で最大化できるように異なるワークスペースで開くこともできる。図 4 は、主題技術の様々な態様によりカレンダー・アプリケーションが開かれているカレンダー・ワークスペース 402 の一例を示している。図 5 は、主題技術の様々な態様によりウェブ・ブラウザ・アプリケーションが開かれているウェブ・ブラウザ・ワークスペース 502 の一例を示している。これらの図に示されているように、それぞれのアプリケーションはそのそれぞれのワークスペース内で最大化される。特定の態様により、いくつかの異なる方法でアプリケーションをこのように最大化することができる。例えば、図 3 に戻って参照すると、ユーザは、ウィンドウ 308 又はウィンドウ 306 のいずれかを最大化するためのオプションを選択することができる。このように実行すると、それぞれのアプリケーションを新しいワークスペース内で開くことができるようになる。他の例として、ユーザはアクセスポイント 208 及び 210 上でタップ・ジェスチャ（tap gesture）を実行することができ、これによりそれぞれのアプリケーションを新しいワークスペース内で自動的に開くか及び/又は最大化することができる。また、ユーザは、それぞれのアプリケーションを新しいワークスペース内で開くか及び/又は最大化するためのオプションを明らかにする（reveal）ために、（例えば、これらのアクセスポイント上で右クリックすることにより）アクセスポイント 208 及び 210 に関する文脈メニュー（contextual menu）を開くこともできる。

【0023】

主題技術の様々な態様により、ワークスペース・モジュール 102 は、ワークスペースを生成し、ワークスペース内でアプリケーションを開くことができる。上述の通り、ユーザが異なるワークスペース間を容易にナビゲートできるようにするために、これらのワークスペースを互いの上にスタックすることができる。図 6 は、主題技術の様々な態様によりスタッキング軸 602 に沿って互いの上にスタックされたワークスペース 202、402、及び 502 の概要の一例を示している。スタッキング軸 602 は、消点（vanishing point）604 からページの外に向かう方向に進む矢印として示されている。スタッキング軸 602 は、ワークスペース 202、402、及び 502 のコンテンツの一部ではないことを示すために、点線を使用して示されている。図 6 に示されているように、ウェブ・ブラウザ・ワークスペース 502 はカレンダー・ワークスペース 402 上にスタックされ、そのワークスペースはデスクトップ・ワークスペース 202 上にスタックされる。ワークスペースをこのようにスタックすると、ユーザは、ワークスペース同士が互いに関連する場所を視覚化することができ、それによりユーザはワークスペース間を容易にナビゲートすることができる。

【0024】

例えば、ユーザが現在、デスクトップ・ワークスペース 202（例えば、図 2）を閲覧しており、カレンダー・ワークスペース 402（例えば、図 4）にナビゲートしたいと望んでいると想定する。デスクトップ・ワークスペース 202 からカレンダー・ワークスペース 402 へのこの遷移はアニメーションとして表示することができ、それによりユーザが互いに関連するワークスペース同士の位置を視覚化することが容易になる。特定の態様により、ナビゲーション・モジュール 104 は、デスクトップ・ワークスペース 202 からカレンダー・ワークスペース 402 へのワークスペースのスタックのトラバースとして

このアニメーションを表示することができる。ナビゲーション・モジュール 104 は、例えば、2通りの手法によりこのトラバースを表示することができる。

【0025】

第1の手法によれば、ナビゲーション・モジュール 104 は、トラバース中にワークスペースの最大化サイズに焦点を合わせる方法でスタックのトラバースを表示することができる。例えば、ナビゲーション・モジュール 104 は、デスクトップ・ワークスペース 202 をその最大化サイズ（例えば、図 2 に示されている通り）から、デスクトップ・ワークスペース 202 の最大化サイズより小さい概要サイズ（overview size）に縮小することができる。デスクトップ・ワークスペース 202 をこのように縮小すると、デスクトップ・ワークスペース 202 がユーザから遠ざかるようにユーザに見せることができる。また、ナビゲーション・モジュール 104 は、デスクトップ・ワークスペース 202 の縮小中にカレンダー・ワークスペース 402 をフェードインさせることもできる。更に、ナビゲーション・モジュール 104 は、カレンダー・ワークスペース 402 のフェードイン中にカレンダー・ワークスペース 402 を超最大化サイズ（supermaximized size）からその最大化サイズ（例えば、図 4 に示されている通り）に縮小することができる。カレンダー・ワークスペース 402 の超最大化サイズはカレンダー・ワークスペース 402 の最大化サイズより大きい（例えば、電子デバイスの画面のサイズより大きい）。カレンダー・ワークスペース 402 をこのように縮小しフェードインさせると、カレンダー・ワークスペース 402 がユーザの後からユーザの真正面に移動しているようにユーザに見せることができる。

【0026】

第2の手法によれば、ナビゲーション・モジュール 104 は、スタックの概略の観点（overview perspective）からスタックのトラバースを表示することができる。例えば、ナビゲーション・モジュール 104 は、スタックの概要を表示することができる（例えば、図 6 に示されている通り）。特定の態様により、ユーザは現在、デスクトップ・ワークスペース 202 を閲覧しているので、ナビゲーション・モジュール 104 は、カレンダー・ワークスペース 402 よりデスクトップ・ワークスペース 202 の方をより多く表示することによりスタックの概要を表示することができる（例えば、図 7 に示されている通り）。ナビゲーション・モジュール 104 は、デスクトップ・ワークスペース 202 よりカレンダー・ワークスペース 402 の方をより多く明らかにする（reveal）ことによりスタックのトラバースを表示し続けることができる（例えば、図 8 を参照）。例えば、ナビゲーション・モジュール 104 は、デスクトップ・ワークスペース 202 を縮小するか及び/又はデスクトップ・ワークスペース 202 をカレンダー・ワークスペース 402 で覆うことにより、カレンダー・ワークスペース 402 の方をより多く明らかにすることができる。また、ナビゲーション・モジュール 104 は、スタックのトラバースを完了するために、カレンダー・ワークスペース 402 をその最大化サイズまで拡大することもできる。

【0027】

主題技術の様々な態様により、ユーザは、様々な技法を使用して異なるワークスペース間のナビゲーションをトリガすることができる。例えば、ユーザがマウスを使用している場合、ユーザは、マウスを移動してユーザから離すか又はマウスのスクロールホイールをユーザから前方に回転させることにより、デスクトップ・ワークスペース 202 からカレンダー・ワークスペース 402 にナビゲートすることができる（例えば、その結果、カレンダー・ワークスペース 402 をデスクトップ・ワークスペース 202 上に物理的にスライドさせるようにユーザに見せる）。ユーザがキーボードを使用している場合、ユーザは、上を指している矢印キーを押すことにより、デスクトップ・ワークスペース 202 からカレンダー・ワークスペース 402 にナビゲートすることができる（例えば、その結果、カレンダー・ワークスペース 402 をデスクトップ・ワークスペース 202 上に物理的にスライドさせるようにユーザに見せる）。特定の態様により、ナビゲーション・モジュール 104 は、複数ワークスペースのスタックのうちのいずれかが表示されたときにナビゲーション・メニュー 206 を表示することができる。従って、ユーザは、アクセスポイン

ト 2 0 8 上で、クリック、タップ、選択、又は何らかのその他の適切なジェスチャを実行して、カレンダー・ワークスペース 4 0 2 にナビゲートすることができる。いくつかの態様では、ユーザは、スワイプ・ジェスチャを実行してデスクトップ・ワークスペース 2 0 2 からカレンダー・ワークスペース 4 0 2 にナビゲートすることができる。例えば、図 7 を参照すると、ユーザは、方向 7 0 2 に沿って（例えば、デスクトップ・ワークスペース 2 0 2 の上部に向かって）スワイプ・ジェスチャを実行してデスクトップ・ワークスペース 2 0 2 からカレンダー・ワークスペース 4 0 2 にナビゲートすることができ、それによりユーザは図 8 に示されているようにカレンダー・ワークスペース 4 0 2 を閲覧することができる。このスワイプ・ジェスチャは、カレンダー・ワークスペース 4 0 2 をデスクトップ・ワークスペース 2 0 2 上に物理的にスライドさせるようにユーザに見せることができる。特定の態様により、このスワイプ・ジェスチャは少なくとも 2 本指のスワイプ・ジェスチャにすることができる。一例では、このようなスワイプ・ジェスチャは 3 本指のスワイプ・ジェスチャである。

10

【 0 0 2 8 】

前に生成されたワークスペース（例えば、デスクトップ・ワークスペース 2 0 2 ）から後で生成されたワークスペース（例えば、カレンダー・ワークスペース 4 0 2 ）へのナビゲートに関して主題技術を説明してきたが、逆方向のナビゲーションも可能である。このような場合、正反対の効果（例えば、縮小ではなく拡大すること、ユーザから遠ざかるのではなくユーザに向かってマウスを移動すること、前方ではなくユーザに向かって後方にスクロールホイールを回転させること、上ではなく下を指している矢印キーを押すこと、ワークスペースの上部ではなく下部に向かってスワイプ・ジェスチャを実行することなど）が適用可能になるであろう。

20

【 0 0 2 9 】

更に、ワークスペース間スワイプ・ジェスチャ（例えば、ユーザがあるワークスペースから他のワークスペースにナビゲートできるようにするスワイプ・ジェスチャ）について説明してきたが、主題技術の諸態様は、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャ（例えば、ユーザが特定のワークスペース内に開かれている特徴間又はアプリケーション間を切り替えることができるようにするスワイプ・ジェスチャ）も含む。例えば、図 9 は、ウェブ・ブラウザ・アプリケーションの複数のタブ（例えば、第 1 のタブ、第 2 のタブ、及び新しいタブ）が開かれているときのウェブ・ブラウザ・ワークスペース 5 0 2 を示している。方向 9 0 2 に沿った（例えば、ウェブ・ブラウザ・ワークスペース 5 0 2 の一方の側方に向かう）スワイプ・ジェスチャにより、ユーザは現在表示されているタブ（例えば、新しいタブ）から次に表示すべきタブ（例えば、第 1 のタブ）に切り替えることができる。方向 9 0 4 に沿った（例えば、ウェブ・ブラウザ・ワークスペース 5 0 2 の他方の側方に向かう）スワイプ・ジェスチャにより、ユーザは現在表示されているタブ（例えば、新しいタブ）から次に表示すべきタブ（例えば、第 2 のタブ）に切り替えることができる。このようなワークスペース内スワイプ・ジェスチャも、少なくとも 2 本指のスワイプ・ジェスチャ（例えば、3 本指のスワイプ・ジェスチャ）にすることができる。ワークスペース内スワイプ・ジェスチャにより、ユーザは、ウィンドウ、フレーム、タブ、ボタン、アクセスポイント、及び/又はユーザが対話できるアプリケーションのその他の適切なオブジェクトを含む、アプリケーションの異なる特徴間を切り替えることができる。

30

40

【 0 0 3 0 】

図 1 0 は、それにより主題技術の任意の実現例が実現される電子システム 1 0 0 0 を概念的に示している。電子システム 1 0 0 0 は、例えば、デスクトップ・コンピュータ、ラップトップ・コンピュータ、ネットブック・コンピュータ、タブレット、サーバ、電話、携帯情報端末（PDA）、スタックابل・ワークスペースをサポートする任意のデバイス、又は一般にネットワークにより信号を送信する任意の電子デバイスにすることができる。このような電子システムは、様々なタイプのコンピュータ可読媒体と、様々なその他のタイプのコンピュータ可読媒体のためのインターフェースとを含む。電子システム 1 0 0 0 は、バス 1 0 0 8 と、処理装置（複数も可）1 0 1 2 と、システム・メモリ 1 0 0 4 と

50

、読み取り専用メモリ（ROM）1010と、永久記憶装置1002と、入力装置インターフェース1014と、出力装置インターフェース1006と、ネットワーク・インターフェース1016と、或いはそのサブセット及び変形例とを含む。

【0031】

バス1008は、電子システム1000の多数の内部デバイスを通信可能に接続するシステム・バス、周辺装置バス、及びチップセット・バスのすべてをまとめて表している。1つ又は複数の実現例では、バス1008は、処理装置（複数も可）1012と、ROM1010、システム・メモリ1004、及び永久記憶装置1002とを通信可能に接続する。これらの様々なメモリ・ユニットから、処理装置（複数も可）1012は、主題開示のプロセスを実行するために、実行すべき命令と処理すべきデータを取り出す。処理装置（複数も可）は、異なる実現例では単一プロセッサ又はマルチコア・プロセッサにすることができる。

10

【0032】

ROM1010は、電子システムの処理装置（複数も可）1012及びその他のモジュールが必要とする静的データ及び命令を保管する。これに対して、永久記憶装置1002は、読み取り書き込みメモリ・デバイスである。このデバイスは、電子システム1000がオフのときでも命令及びデータを保管する、不揮発性メモリ・ユニットである。主題開示の1つ又は複数の実現例では、永久記憶装置1002として大容量記憶装置（磁気又は光ディスク及びそれに対応するディスク・ドライブなど）を使用する。

【0033】

20

その他の実現例では、永久記憶装置1002として取り外し可能記憶装置（フロッピー・ディスク、フラッシュ・ドライブ、及びそれに対応するディスク・ドライブなど）を使用する。永久記憶装置1002のように、システム・メモリ1004は読み取り書き込みメモリ・デバイスである。しかし、記憶装置1002とは異なり、システム・メモリ1004は、ランダム・アクセス・メモリなどの揮発性読み取り書き込みメモリである。システム・メモリ1004は、ランタイム時に処理装置（複数も可）1012が必要とする命令及びデータの一部を保管する。1つ又は複数の実現例では、主題開示のプロセスは、システム・メモリ1004、永久記憶装置1002、及び/又はROM1010に保管される。これらの様々なメモリ・ユニットから、処理装置（複数も可）1012は、1つ又は複数の実現例のプロセスを実行するために、実行すべき命令と処理すべきデータを取り出す。

30

【0034】

バス1008は、入力及び出力装置インターフェース1014及び1006にも接続する。入力装置インターフェース1014は、ユーザが電子システムに対して情報を伝達し、コマンドを選択できるようにするものである。入力装置インターフェース1014とともに使用される入力装置としては、例えば、英数字キーボード及びポインティング・デバイス（「カーソル制御デバイス」とも呼ばれる）を含む。出力装置インターフェース1006は、例えば、電子システム1000によって生成された画像の表示を可能にする。出力装置インターフェース1006とともに使用される出力装置としては、例えば、液晶ディスプレイ（LCD）、発光ダイオード（LED）ディスプレイ、有機発光ダイオード（OLED）ディスプレイ、フレキシブルディスプレイ、フラットパネルディスプレイ、ソリッドステートディスプレイ、プロジェクタ、又は情報を出力するための任意のその他の装置などのプリンタ及びディスプレイ装置を含む。1つ又は複数の実現例は、タッチスクリーンなど、入力装置と出力装置の両方として機能するデバイスを含むことができる。これらの実現例では、ユーザに提供されるフィードバックは、視覚フィードバック、聴覚フィードバック、又は触覚フィードバックなどの任意の形の感覚フィードバックにすることができ、ユーザからの入力、音響入力、音声入力、又は触覚入力を含む、任意の形で受け取ることができる。

40

【0035】

最後に、図10に示されているように、バス1008は、ネットワーク・インターフェ

50

ース 1 0 1 6 により電子システム 1 0 0 0 をネットワーク（図示せず）にも結合する。このように、コンピュータは、ローカル・エリア・ネットワーク（「LAN」）、広域ネットワーク（「WAN」）、又はイントラネットなどの複数コンピュータのネットワーク、或いはインターネットなどの複数ネットワークのネットワークの一部にすることができる。電子システム 1 0 0 0 の一部又は全部のコンポーネントは主題開示とともに使用することができる。

【0036】

例えば、後述する様々な態様により、主題技術を例示する。これらは例として提供され、主題技術を限定するものではない。以下の例のいずれも他の例の一部として取り入れることができることは注目に値する。

【0037】

特定の態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供するためのシステムが提供される。このシステムは、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第 1 のワークスペースを表示するように構成されたナビゲーション・モジュールを含む。ナビゲーション・モジュールは、第 1 のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示するように構成される。ナビゲーション・メニューは 1 組のアクセスポイントを含む。それぞれのアクセスポイントは 1 つのアプリケーションに関連付けられる。このシステムは、複数ワークスペースのスタックのうちの第 2 のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも 1 つを開くように構成されたワークスペース・モジュールも含む。第 2 のワークスペースは第 1 のワークスペース上にスタックされる。このシステムは、第 2 のワークスペース・スクローリング・コマンドを検出するように構成された検出モジュールも含む。ナビゲーション・モジュールは、第 2 のワークスペース・スクローリング・コマンドにตอบสนองして第 2 のワークスペースを表示するように構成される。第 2 のワークスペースを表示することは、スタッキング軸に沿って第 1 のワークスペースから第 2 のワークスペースにスタックをトラバースすることを含む。ナビゲーション・モジュールは、第 2 のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示するように構成される。

【0038】

いくつかの態様では、第 2 のワークスペース・スクローリング・コマンドは、第 2 のワークスペース内に開かれている少なくとも 1 つのアプリケーションに関連する最大化コマンドを含む。第 2 のワークスペース・スクローリング・コマンドは、第 2 のワークスペース内に開かれている少なくとも 1 つのアプリケーションに関連する 1 組のアクセスポイントのうちの 1 つに関連付けられる。第 2 のワークスペース・スクローリング・コマンドはスワイプ・ジェスチャを含む。いくつかの態様では、スワイプ・ジェスチャは実質的にスタッキング軸に対して垂直である。いくつかの態様では、スワイプ・ジェスチャは第 1 のワークスペースの上部に向かう。いくつかの態様では、スワイプ・ジェスチャは 3 本指のスワイプ・ジェスチャである。

【0039】

特定の態様により、スタッキング軸に沿って第 1 のワークスペースから第 2 のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第 1 のワークスペースがスタッキング軸に沿って消点に向かって移動し、第 2 のワークスペースが電子デバイスの画面を越えた位置から電子デバイスの画面上に移動するように、スタックの動きをエミュレートすることを含む。スタッキング軸に沿って第 1 のワークスペースから第 2 のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第 1 のワークスペースを最大化サイズから概要サイズに縮小することを含む。第 1 のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。第 1 のワークスペースの概要サイズは第 1 のワークスペースの最大化サイズより小さい。スタッキング軸に沿って第 1 のワークスペースから第 2 のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第 2 のワークスペースを超最大化サイズから最大化サイズに縮小することを含む。第 2 のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。第 2 のワークスペースの超最大化サイズは第 2 のワークス

10

20

30

40

50

ペースの最大化サイズより大きい。

【0040】

特定の態様により、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第1のワークスペースの縮小及び第2のワークスペースの縮小のうちの少なくとも一方で、第2のワークスペースをフェードインさせることを更に含む。スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第1のワークスペース及び第2のワークスペースがスタッキング軸に沿って消点に向かって移動するように、スタックの動きをエミュレートすることを含む。

【0041】

いくつかの態様では、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることは、スタックの少なくとも一部分の概要を表示することと、第1のワークスペースより第2のワークスペースの方をより多く明らかにすることとを含む。概要を表示することは、第2のワークスペースより第1のワークスペースの方をより多く表示することを含む。概要に表示されたそれぞれのワークスペースのサイズは電子デバイスの画面のサイズより小さい。第1のワークスペースより第2のワークスペースの方をより多く明らかにすることは、第1のワークスペースを縮小することと第2のワークスペースで第1のワークスペースを覆うことのうちの少なくとも一方を含む。スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第2のワークスペースを最大化サイズに拡大することを更に含む。第2のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

【0042】

特定の態様により、ナビゲーション・モジュールは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースする間、ナビゲーション・メニューを表示するように構成される。検出モジュールは、第1のワークスペース・スクローリング・コマンドを検出するように構成される。第1のワークスペース・スクローリング・コマンドは第1のワークスペースに関連する最大化コマンドを含む。いくつかの態様では、第1のワークスペース・スクローリング・コマンドは、第1のワークスペース内に開かれている少なくとも1つのアプリケーションに関連する1組のアクセスポイントのうちの1つに関連付けられる。いくつかの態様では、第1のワークスペース・スクローリング・コマンドはスワイプ・ジェスチャを含む。スワイプ・ジェスチャは実質的にスタッキング軸に対して垂直である。スワイプ・ジェスチャは第2のワークスペースの下部に向かう。スワイプ・ジェスチャは3本指のスワイプ・ジェスチャである。

【0043】

特定の態様により、ナビゲーション・モジュールは、第1のワークスペース・スクローリング・コマンドに応答してスタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースするように構成される。スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第2のワークスペースが電子デバイスの画面を越える位置まで移動し、第1のワークスペースがスタッキング軸に沿って消点から遠ざかるように、スタックの動きをエミュレートすることを含む。スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第2のワークスペースを最大化サイズから超最大化サイズに拡大することを含む。第2のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。第2のワークスペースの超最大化サイズは第2のワークスペースの最大化サイズより大きい。スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第1のワークスペースを概要サイズから最大化サイズに拡大することを含む。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。第1のワークスペースの概要サイズは第1のワークスペースの最大化サイズより小さい。

【0044】

10

20

30

40

50

いくつかの態様では、スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第2のワークスペースの拡大及び第1のワークスペースの拡大のうちの少なくとも一方で、第1のワークスペースをフェードインさせることを更に含む。スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第2のワークスペース及び第1のワークスペースがスタッキング軸に沿って消点から遠ざかるように、スタックの動きをエミュレートすることを含む。いくつかの態様では、スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースすることは、スタックの少なくとも一部分の概要を表示することと、第2のワークスペースより第1のワークスペースの方をより多く明らかにすることとを含む。スタックの概要は、第1のワークスペースより第2のワークスペースの方をより多く表示することを含む。概要に表示されたそれぞれのワークスペースのサイズは電子デバイスの画面のサイズより小さい。第2のワークスペースより第1のワークスペースの方をより多く明らかにすることは、第1のワークスペースを拡大することと第2のワークスペースを隠すことのうちの少なくとも一方を含む。いくつかの態様では、スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースすることは、第1のワークスペースを最大化サイズに拡大することを更に含む。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

【0045】

いくつかの態様では、ナビゲーション・モジュールは、スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースする間、ナビゲーション・メニューを表示するように構成される。複数ワークスペースのスタックのうちのそれぞれは、1つ又は複数のアプリケーションが開かれるように構成されたエリアを含む。いくつかの態様では、第1のワークスペースはデスクトップ・ワークスペースを含む。デスクトップ・ワークスペースは壁紙を含む。

【0046】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供するためのコンピュータで実行される方法が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することと、第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。ナビゲーション・メニューは1組のアクセスポイントを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、複数ワークスペースのスタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くことも含む。第2のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされる。この方法は、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドを検出することと、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドに応答して第2のワークスペースを表示することを含む。第2のワークスペースを表示することは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることを含む。この方法は、第2のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。

【0047】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースを提供する方法に関する実行可能命令でコード化された機械可読媒体が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することと、第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。ナビゲーション・メニューは1組のアクセスポイントを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、複数ワークスペースのスタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くことも含む。第2のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされる。この方法は、第2のワークスペース・スクローリング・コ

10

20

30

40

50

マンドを検出することと、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドに応答して第2のワークスペースを表示することを含む。第2のワークスペースを表示することは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることを含む。この方法は、第2のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示することを含む。

【0048】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でユーザ・インターフェースを提供するためのシステムが提供される。このシステムは、第1のワークスペースを生成するように構成されたワークスペース・モジュールと、1組のアクセスポイントを含むナビゲーション・メニューを生成するように構成されたナビゲーション・モジュールとを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。このシステムは、1組のアクセスポイントのうちの第1のアクセスポイント上で実行されたスワイプ・ジェスチャを検出するように構成された検出モジュールも含む。ワークスペース・モジュールは、第1のワークスペース内のスワイプ・ジェスチャの終わりに第1のウィンドウ内に第1のアクセスポイントに関連するアプリケーションを開くように構成される。第1のウィンドウのサイズは第1のワークスペースの最大化サイズより小さい。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

【0049】

いくつかの態様では、第1のワークスペースは、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースの一部である。ワークスペース・モジュールは、複数のワークスペースのスタックのうちの第2のワークスペース内に複数のアプリケーションのうちの少なくとも1つを開くように構成される。第2のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされる。いくつかの態様では、検出モジュールは、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドを検出するように構成される。ナビゲーション・モジュールは、第2のワークスペース・スクローリング・コマンドに応答して第2のワークスペースを表示するように構成される。第2のワークスペースを表示することは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースすることを含む。

【0050】

特定の態様により、検出モジュールは、第1のワークスペース・スクローリング・コマンドを検出するように構成される。ナビゲーション・モジュールは、第1のワークスペース・スクローリング・コマンドに応答してスタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースするように構成される。ナビゲーション・モジュールは、第1のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示するように構成される。ナビゲーション・モジュールは、第2のワークスペースが表示されたときにナビゲーション・メニューを表示するように構成される。いくつかの態様では、ナビゲーション・モジュールは、スタッキング軸に沿って第1のワークスペースから第2のワークスペースにスタックをトラバースする間、ナビゲーション・メニューを表示するように構成される。ナビゲーション・モジュールは、スタッキング軸に沿って第2のワークスペースから第1のワークスペースにスタックをトラバースする間、ナビゲーション・メニューを表示するように構成される。いくつかの態様では、第1のウィンドウはスワイプ・ジェスチャの終わりに中心に置かれる。

【0051】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でユーザ・インターフェースを提供するためのコンピュータで実行される方法が提供される。この方法は、第1のワークスペースを生成することと、1組のアクセスポイントを含むナビゲーション・メニューを生成することを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、1組のアクセスポイントのうちの第1のアクセスポイント上で実行されたスワイプ・ジェスチャを検出することと、第1のワークスペース内のスワイプ・ジェスチャの終わりに第1のウィンドウ内に第1のアクセスポイントに関連するアプリケーションを

10

20

30

40

50

開くことも含む。第1のウィンドウのサイズは第1のワークスペースの最大化サイズより小さい。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

【0052】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でユーザ・インターフェースを提供する方法に関する実行可能命令でコード化された機械可読媒体が提供される。この方法は、第1のワークスペースを生成することと、1組のアクセスポイントを含むナビゲーション・メニューを生成することを含む。それぞれのアクセスポイントは1つのアプリケーションに関連付けられる。この方法は、1組のアクセスポイントのうちの第1のアクセスポイント上で実行されたスワイプ・ジェスチャを検出することと、第1のワークスペース内のスワイプ・ジェスチャの終わりに第1のウィンドウ内に第1のアクセスポイントに関連するアプリケーションを開くことも含む。第1のウィンドウのサイズは第1のワークスペースの最大化サイズより小さい。第1のワークスペースの最大化サイズは実質的に電子デバイスの画面のサイズに等しい。

10

【0053】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースをナビゲートするためのシステムが提供される。このシステムは、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示するように構成されたナビゲーション・モジュールを含む。複数のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされた第2のワークスペースを含む。少なくとも1つのアプリケーションは第1のワークスペース内又は第2のワークスペース内で開かれる。このシステムは、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャ及びワークスペース内スワイプ・ジェスチャのうちの少なくとも1つを検出するように構成された検出モジュールも含む。ナビゲーション・モジュールは、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャにตอบสนองして第2のワークスペースを表示するように構成される。ナビゲーション・モジュールは、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャにตอบสนองして少なくとも1つのアプリケーションの特徴間又はアプリケーション間を切り替えるように構成される。

20

【0054】

いくつかの態様では、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャとワークスペース内スワイプ・ジェスチャは互いに垂直である。いくつかの態様では、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャは第1のワークスペースの上部に向かい、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャは第1のワークスペースの側方に向かう。いくつかの態様では、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャ及び/又はワークスペース内スワイプ・ジェスチャは3本指のスワイプ・ジェスチャである。

30

【0055】

いくつかの態様では、検出モジュールは、第2のワークスペース間スワイプ・ジェスチャを検出するように構成される。ナビゲーション・モジュールは、第2のワークスペース間スワイプ・ジェスチャにตอบสนองして第1のワークスペースを表示するように構成される。いくつかの態様では、第2のワークスペース間スワイプ・ジェスチャは第2のワークスペースの下部に向かい、第2のワークスペース間スワイプ・ジェスチャは3本指のスワイプ・ジェスチャである。いくつかの態様では、少なくとも1つのアプリケーションの特徴は、ウィンドウ、フレーム、タブ、ボタン、及びアクセスポイントのうちの少なくとも1つを含む。

40

【0056】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースをナビゲートするためのコンピュータで実行される方法が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することを含む。複数のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされた第2のワークスペースを含む。少なくとも1つのアプリケーションは第1のワークスペース内又は第2のワークスペース内で開かれる。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ

50

・ジェスチャ及びワークスペース内スワイプ・ジェスチャのうちの少なくとも1つを検出することを含む。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャに応答して第2のワークスペースを表示することと、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャに応答して少なくとも1つのアプリケーションの特徴間又はアプリケーション間を切り替えることも含む。

【0057】

主題技術の様々な態様により、電子デバイス上でスタッカブル・ワークスペースをナビゲートする方法に関する実行可能命令でコード化された機械可読媒体が提供される。この方法は、スタッキング軸に沿ってスタックされた複数のワークスペースのうちの第1のワークスペースを表示することを含む。複数のワークスペースは第1のワークスペース上にスタックされた第2のワークスペースを含む。少なくとも1つのアプリケーションは第1のワークスペース内又は第2のワークスペース内で開かれる。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャ及びワークスペース内スワイプ・ジェスチャのうちの少なくとも1つを検出することを含む。この方法は、第1のワークスペース間スワイプ・ジェスチャに応答して第2のワークスペースを表示することと、ワークスペース内スワイプ・ジェスチャに応答して少なくとも1つのアプリケーションの特徴間又はアプリケーション間を切り替えることも含む。

【0058】

上述の特徴及び適用例の多くは、コンピュータ可読記憶媒体（代わって、コンピュータ可読媒体、機械可読媒体、又は機械可読記憶媒体ともいう）上に記録された1組の命令として指定されるソフトウェア・プロセスとして実現することができる。これらの命令が1つ又は複数の処理装置（例えば、1つ又は複数のプロセッサ、複数プロセッサからなるコア、或いはその他の処理装置）によって実行される場合、これらの命令は、その命令に指示されているアクションを処理装置（複数も可）に実行させる。コンピュータ可読媒体の例としては、RAM、ROM、読み取り専用コンパクト・ディスク（CD-ROM）、記録可能コンパクト・ディスク（CD-R）、書き換え可能コンパクト・ディスク（CD-RW）、読み取り専用デジタル多用途ディスク（例えば、DVD-ROM、二重層DVD-ROM）、様々な記録可能/書き換え可能DVD（例えば、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RWなど）、フラッシュ・メモリ（例えば、SDカード、ミニSDカード、マイクロSDカードなど）、磁気及び/又はソリッドステート・ハード・ドライブ、超高密度光ディスク、任意のその他の光又は磁気メディア、並びにフロッピー（登録商標）・ディスクを含むが、これらに限定されない。1つ又は複数の実現例では、コンピュータ可読媒体は、無線方式又は有線接続により通過する搬送波及び電子信号、或いは任意のその他の一過性の信号を含まない。例えば、コンピュータ可読媒体は、コンピュータによって読み取り可能な形で情報を保管する、有形かつ物理的な対象物に完全に限定することができる。1つ又は複数の実現例では、コンピュータ可読媒体は、非一時的コンピュータ可読媒体、コンピュータ可読記憶媒体、又は非一時的コンピュータ可読記憶媒体である。

【0059】

1つ又は複数の実現例では、コンピュータ・プログラム・プロダクト（プログラム、ソフトウェア、ソフトウェア・アプリケーション、スクリプト、又はコードとしても知られている）は、コンパイル済み又は解釈済み言語、宣言形又は手続き形言語を含む、任意の形のプログラミング言語で作成することができ、スタンドアロン・プログラムとして、或いはモジュール、コンポーネント、サブルーチン、オブジェクト、又はコンピューティング環境での使用に適したその他のユニットとして含む、任意の形で配置することができる。コンピュータ・プログラムは、ファイル・システム内のファイルに対応することができるが、対応する必要があるわけではない。プログラムは、その他のプログラム又はデータを保持する1つのファイルの一部分（例えば、マークアップ言語文書に保管された1つ又は複数のスクリプト）内に保管するか、当該プログラムに専用の単一ファイル内に保管するか、或いは複数の協調ファイル（例えば、1つ又は複数のモジュール、サブプログラム、又はコードの一部分を保管するファイル）内に保管することができる。コンピュータ・

10

20

30

40

50

プログラムは、1つのコンピュータ上で実行するか、或いは1つのサイトに位置するか又は複数のサイトに分散されて通信ネットワークによって相互接続された複数のコンピュータ上で実行するように配置することができる。

【0060】

上記の考察では主にソフトウェアを実行するマイクロプロセッサ又はマルチコア・プロセッサに言及しているが、1つ又は複数の実現例は、特定用途向け集積回路（ASIC）又はフィールド・プログラマブル・ゲート・アレイ（FPGA）などの1つ又は複数の集積回路によって実行される。1つ又は複数の実現例では、このような集積回路は回路自体に保管された命令を実行する。

【0061】

当業者であれば、本明細書に記載されている様々な例示的なブロック、モジュール、エレメント、コンポーネント、メソッド、アルゴリズムなどは、電子ハードウェア、コンピュータ・ソフトウェア、又はその両方の組み合わせとして実現できることを理解するであろう。このハードウェアとソフトウェアの互換性を例示するために、様々な例示的なブロック、モジュール、エレメント、コンポーネント、メソッド、及びアルゴリズムは一般にそれぞれの機能性に関して上述されている。このような機能性がハードウェアとして実現されるか又はソフトウェアとして実現されるかは、特定の適用例及び全体的なシステムに課された設計上の制約に依存するものである。当業者であれば記載されている機能性をそれぞれの特定の適用例のために様々な方法で実現することができる。様々なコンポーネント及びブロックは、いずれも主題技術の範囲を逸脱せずに、異なる配置にする（例えば、異なる順序で配置するか又は異なる方法で区分する）ことができる。

【0062】

開示されているプロセスにおける諸ブロックの任意の特定の順序又は階層は手法例の例示であることは言うまでもない。設計上の好みに基づいて、プロセスにおける諸ブロックの特定の順序又は階層を再編成できること或いは例示されているすべてのブロックを実行できることは言うまでもない。諸ブロックのうちのいくつかは同時に実行することができる。1つ又は複数の実現例では、多重タスク処理及び並列処理が有利である可能性がある。その上、上記の諸実施形態における様々なシステム・コンポーネントの分離はすべての実施形態においてこのような分離を要求するものと理解すべきではなく、上記のプログラム・コンポーネント及びシステムは一般に単一ソフトウェア・プロダクトと一緒に統合できるか又は複数のソフトウェア・プロダクトにパッケージ化できることを理解されたい。

【0063】

本明細書並びに本出願のいずれかの請求項で使用されるように、「コンピュータ」、「サーバ」、「プロセッサ」、及び「メモリ」という用語はいずれも、電子デバイス又はその他の技術的デバイスを指している。これらの用語は人又は人のグループを除外するものである。本明細書のために、「表示」又は「表示する」という用語は、電子デバイス上で表示することを意味する。

【0064】

本明細書で使用するように、一連の項目に続き、それらの項目のいずれかを分離するために「及び（and）」又は「又は（or）」という用語が付いている「のうちの少なくとも1つ（at least one of）」という語句は、そのリストのそれぞれの構成要素（即ち、それぞれの項目）ではなく、全体としてそのリストを修飾するものである。「のうちの少なくとも1つ」という語句は、リストされているそれぞれの項目のうちの少なくとも1つの選択を要求するものではなく、むしろ、この語句は、それらの項目のうちのいずれか1つのうちの少なくとも1つ、及び／又はそれらの項目の任意の組み合わせのうちの少なくとも1つ、及び／又はそれらの項目のそれぞれのうちの少なくとも1つを含むという意味を可能にするものである。一例として、「A、B、及びCのうちの少なくとも1つ」又は「A、B、又はCのうちの少なくとも1つ」はいずれも、Aのみ、Bのみ、又はCのみ、A、B、及びCの任意の組み合わせ、及び／又はA、B、及びCのそれぞれのうちの少なくとも1つを指す。

【 0 0 6 5 】

「ように構成される (configured to)」、「ように動作可能 (operable to)」、及び「ようにプログラムされる (programmed to)」という述語は、主題に関する任意の特定の有形又は無形の変更を意味するのではなく、むしろ、交換可能に使用されるものである。1つ又は複数の実現例では、ある動作又はあるコンポーネントをモニターし制御するように構成されたプロセッサは、プロセッサがその動作をモニターし制御するようにプログラムされること又はプロセッサがその動作をモニターし制御するように動作可能であることも意味することができる。同様に、コードを実行するように構成されたプロセッサは、コードを実行するようにプログラムされたか又はコードを実行するように動作可能なプロセッサとして解釈することができる。

10

【 0 0 6 6 】

「上部 (top)」、「下部 (bottom)」、「前部 (front)」、「後部 (rear)」などの用語が本明細書で使用される場合、これらは、通常重力基準系ではなく、任意の基準系を指すものと理解されたい。従って、上面、底面、前面、及び後面は、重力基準系において、上方に、下方に、斜めに、又は水平に伸びる可能性がある。

【 0 0 6 7 】

「一態様 (an aspect)」などの語句は、このような態様が主題技術にとって不可欠であること又はこのような態様が主題技術のすべての構成に適用されることを意味するものではない。一態様に関連する開示内容はすべての構成に適用される場合もあれば、1つ又は複数の構成に適用される場合もある。一態様はその開示内容の1つ又は複数の例を提供することができる。「態様 (aspect)」などの語句は1つ又は複数の態様を指す可能性があり、逆もまた同様である。「実施形態 (embodiment)」などの語句は、このような実施形態が主題技術にとって不可欠であること又はこのような実施形態が主題技術のすべての構成に適用されることを意味するものではない。一実施形態に関連する開示内容はすべての実施形態に適用される場合もあれば、1つ又は複数の実施形態に適用される場合もある。一実施形態はその開示内容の1つ又は複数の例を提供することができる。「実施形態 (embodiment)」などの語句は1つ又は複数の実施形態を指す可能性があり、逆もまた同様である。「構成 (configuration)」などの語句は、このような構成が主題技術にとって不可欠であること又はこのような構成が主題技術のすべての構成に適用されることを意味するものではない。一構成に関連する開示内容はすべての構成に適用される場合もあれば、1つ又は複数の構成に適用される場合もある。一構成はその開示内容の1つ又は複数の例を提供することができる。「構成」などの語句は1つ又は複数の構成を指す可能性があり、逆もまた同様である。

20

30

【 0 0 6 8 】

「模範的 (exemplary)」という単語は、「一例、事例、又は例示として機能すること」を意味するために本明細書で使用されている。「模範的」として又は「例」として本明細書に記載されている任意の実施形態は、必ずしも他の実施形態より好ましいか又は有利であると解釈すべきではない。更に、「含む (comprise)」という用語は請求項内で過渡的単語として使用されるときに解釈されるので、「含む (include)」、「有する (have)」などの用語は、説明又は特許請求の範囲において使用される範囲で、「含む (comprise)」と同様に包括的なものである。

40

【 0 0 6 9 】

本開示全体を通して記載されている様々な態様の諸要素に対して構造上及び機能上同等であって、当業者にとって既知であるか又は後で既知のものになるものはいずれも、参照により明白に本明細書に取り入れられ、特許請求の範囲によって包含されるものである。いかなる請求要素も、その要素が「手段 (means for)」という表現を使用して明白に列挙されていないか又は方法の請求項の場合にその要素が「ステップ (step for)」という表現を使用して列挙されていない限り、米国特許法第 1 1 2 節第 6 項の規定に基づいて解釈されるべきではない。

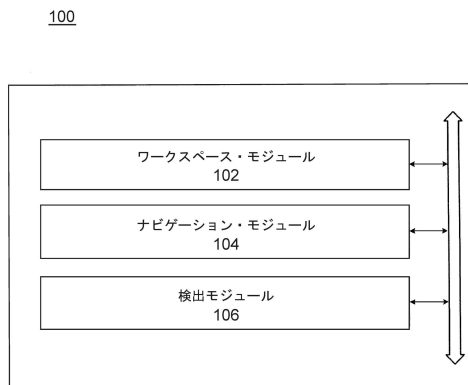
【 0 0 7 0 】

50

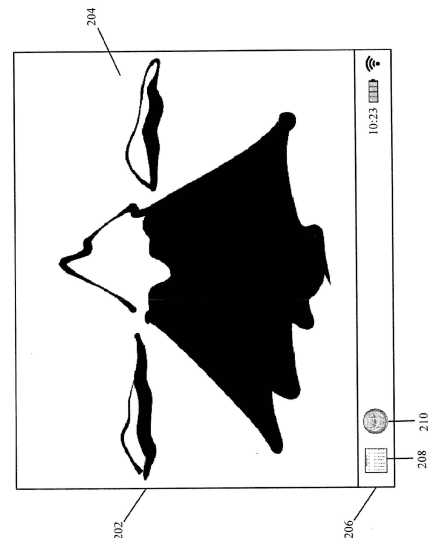
上記の説明は、当業者が本明細書に記載されている様々な態様を実践できるように提供されたものである。これらの態様に対する様々な変更は当業者にとって容易に明らかであり、本明細書に定義された包括的原理はその他の態様に適用することができる。従って、特許請求の範囲は本明細書に示されている諸態様に限定されず、請求項の表現と一致した全範囲が授与されるべきであり、その請求項においては単数形の要素に対する言及は、特にそのように指定されない限り、「唯一のもの (one and only one)」を意味するものではなく、むしろ「1つ又は複数 (one or more)」を意味するものである。特に他の指定がない限り、「いくつかの (some)」という用語は1つ又は複数を指している。男性形の代名詞（例えば、彼の (his)）は女性形及び中性形（例えば、彼女の (her) 及びその (its)）を含み、逆もまた同様である。見出し及び小見出しがある場合、便宜上使用されているだけであり、主題開示を限定するものではない。

10

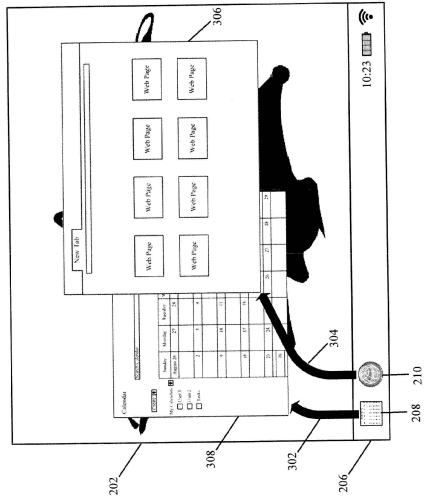
【図 1】



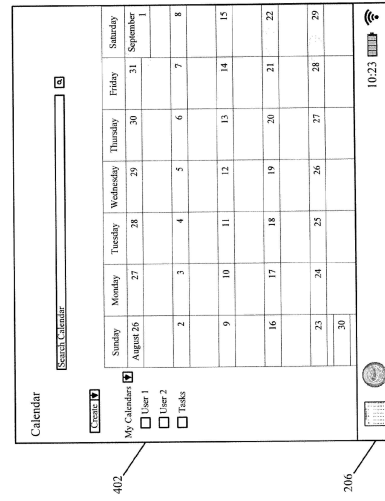
【図 2】



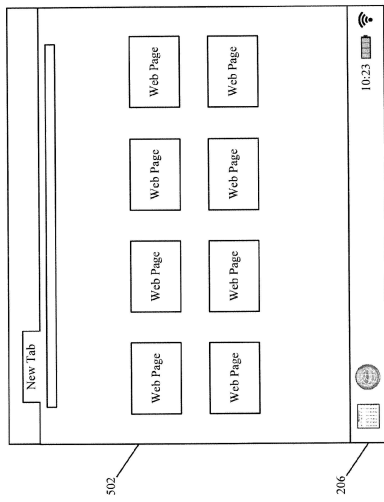
【図 3】



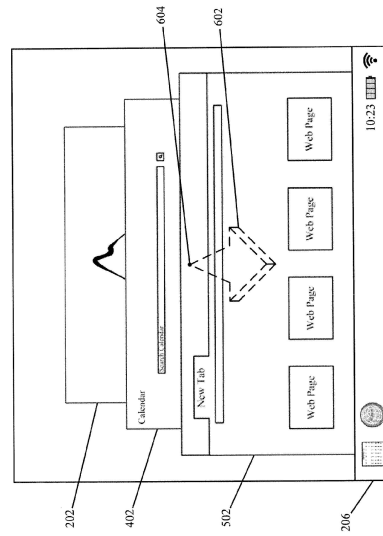
【図 4】



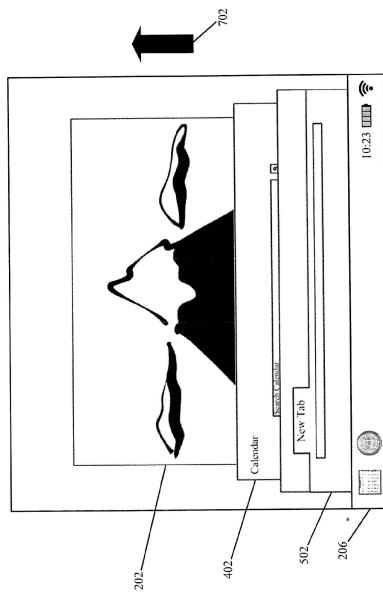
【図 5】



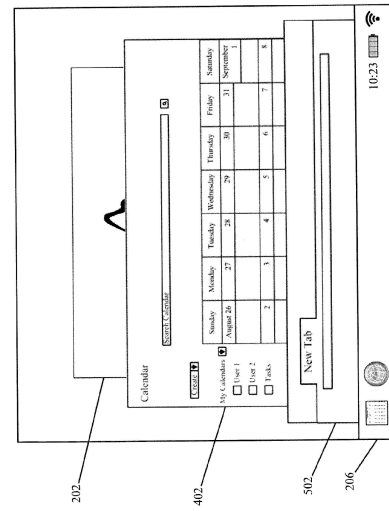
【図 6】



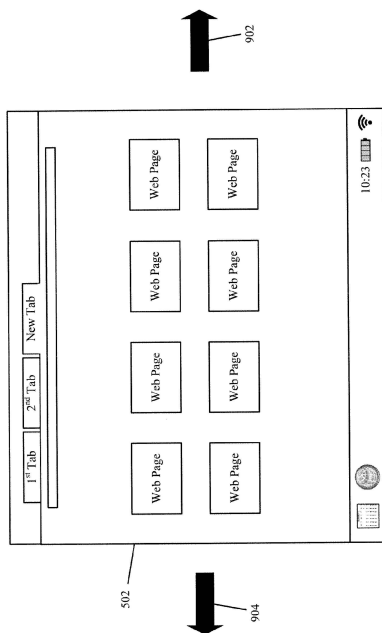
【図 7】



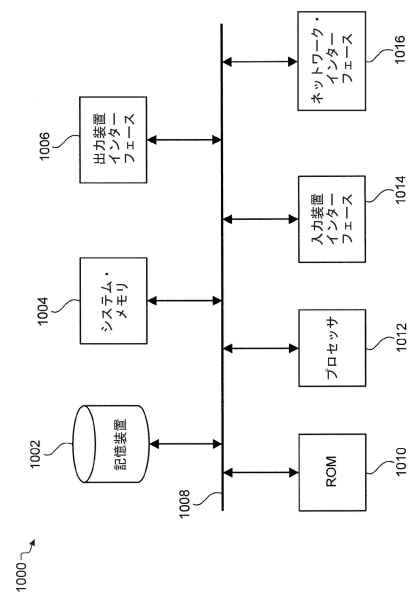
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

早期審査対象出願

- (72)発明者 クシェー,アレキサンダー,フリードリッヒ
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94043、マウンテン ビュー、アンフィシアター パークウェイ 1600 グーグル インコーポレイテッド内
- (72)発明者 バイオレット,スコット,ロナルド
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94043、マウンテン ビュー、アンフィシアター パークウェイ 1600 グーグル インコーポレイテッド内
- (72)発明者 マーフィー,グレン
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94043、マウンテン ビュー、アンフィシアター パークウェイ 1600 グーグル インコーポレイテッド内

合議体

審判長 千葉 輝久

審判官 吉 田 耕一

審判官 稲葉 和生

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2006/0161861(US,A1)
米国特許出願公開第2011/0083098(US,A1)
特開2011-22811(JP,A)
特開2010-134738(JP,A)
特開2005-190108(JP,A)
特開2000-276275(JP,A)
特開平11-65806(JP,A)
特開平5-181635(JP,A)
Bamboo ユーザーズガイド,株式会社ワコム,2011年,Version 1.0,Rev G1511,p.24
北郷 達郎,3次元,アニメ,透明感が機器の操作を華やかに,日経エレクトロニクス,日経BP社,2007年 3月26日,第948号,p.61-69
株式会社ジャムハウス,ひと目でわかる Windows 7ホーム編,日経BP社,2009年 10月26日,第1版,p.6,28

- (58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

G06F 3/048-3/0489

H04M 1/00