

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6153868号
(P6153868)

(45) 発行日 平成29年6月28日 (2017. 6. 28)

(24) 登録日 平成29年6月9日 (2017. 6. 9)

(51) Int. Cl.	F I
G 0 6 F 3/0485 (2013. 01)	G O 6 F 3/0485
G 0 6 F 3/0482 (2013. 01)	G O 6 F 3/0482
G 0 6 F 3/0488 (2013. 01)	G O 6 F 3/0488

請求項の数 16 (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2013-527013 (P2013-527013)	(73) 特許権者	503447036
(86) (22) 出願日	平成23年8月31日 (2011. 8. 31)		サムスン エレクトロニクス カンパニー リミテッド
(65) 公表番号	特表2013-536964 (P2013-536964A)		大韓民国・1 6 6 7 7・キョンギード・ス ウォン・シ・ヨントン・ク・サムスン・ロ ・1 2 9
(43) 公表日	平成25年9月26日 (2013. 9. 26)	(74) 代理人	100133400
(86) 国際出願番号	PCT/KR2011/006447		弁理士 阿部 達彦
(87) 国際公開番号	W02012/030155	(74) 代理人	100110364
(87) 国際公開日	平成24年3月8日 (2012. 3. 8)		弁理士 実広 信哉
審査請求日	平成26年8月27日 (2014. 8. 27)	(74) 代理人	100154922
(31) 優先権主張番号	10-2010-0086027		弁理士 崔 允辰
(32) 優先日	平成22年9月2日 (2010. 9. 2)	(74) 代理人	100140534
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		弁理士 木内 敬二
前置審査			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アイテムをディスプレイする方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 カテゴリーのアイテム及び / 又は第 2 カテゴリーのアイテムを表示部に表示する過程と、

プロセッサが、前記表示部に表示されている前記第 1 カテゴリーのアイテムに対するスクロールジェスチャーを検出すると、前記スクロールジェスチャーにตอบสนองし、前記表示部に表示されているアイテムが、前記第 1 カテゴリーの最後のアイテムである場合、前記第 2 カテゴリーの追加的な選択なしに、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記第 2 カテゴリーのアイテムの表示に遷移 (t r a n s i t i o n) する過程と、

前記第 2 カテゴリーのアイテムの個数に応じたサイズを有する、前記第 2 カテゴリーを代表するタブと、前記表示されているアイテムの前記第 2 カテゴリー内での位置 (p o s i t i o n) を前記タブ上の位置に対応付けて指示する指示子とを前記表示部に表示する過程と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記表示部の表示が、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記第 2 カテゴリーのアイテムの表示に遷移する場合、前記指示子の表示形態を変化させることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記スクロールジェスチャーの方向は、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記

10

20

第 2 カテゴリーのアイテムの表示への遷移の表示された方向に対応することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記プロセッサは、前記第 1 カテゴリーが、表示可能な追加的なアイテムを有していない場合、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記第 2 カテゴリーのアイテムの表示への遷移を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記プロセッサにより検出されたスクロールジェスチャーとして、前記第 1 カテゴリー内で他のアイテムに対する表示をスクロールし、前記第 1 カテゴリーで最後のアイテムが表示された後に他のスクロールが検出された場合、前記第 2 カテゴリーのアイテムに対する表示に遷移することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

表示部と、
入力部と、

第 1 カテゴリーのアイテム及び / 又は第 2 カテゴリーのアイテムを表示するように前記表示部を制御し、前記表示部に表示されている前記第 1 カテゴリーのアイテムに対するスクロールジェスチャーを前記入力部を介して検出し、前記スクロールジェスチャーにตอบสนองし、前記表示されているアイテムが前記第 1 カテゴリーの最後のアイテムである場合、前記第 2 カテゴリーの追加的な選択なしに、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記第 2 カテゴリーのアイテムの表示に遷移 (t r a n s i t i o n) し、前記第 2 カテゴリーのアイテムの個数に応じたサイズを有する、前記第 2 カテゴリーを代表するタブと、前記表示されているアイテムの前記第 2 カテゴリー内での位置 (p o s i t i o n) を前記タブ上の位置に対応付けて指示する指示子とを表示するように前記表示部を制御するように設定されたプロセッサと、

を含むことを特徴とする電子装置。

【請求項 7】

前記表示部の表示が、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記第 2 カテゴリーのアイテムの表示に遷移する場合、前記指示子の表示形態を変化させることを特徴とする請求項 6 に記載の電子装置。

【請求項 8】

前記スクロールジェスチャーの方向は、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記第 2 カテゴリーのアイテムの表示への遷移の表示された方向に対応することを特徴とする請求項 6 に記載の電子装置。

【請求項 9】

前記プロセッサは、前記第 1 カテゴリーが、表示可能な追加的なアイテムを有していない場合、前記第 1 カテゴリーのアイテムの表示から前記第 2 カテゴリーのアイテムの表示への遷移を制御することを特徴とする請求項 6 に記載の電子装置。

【請求項 10】

前記プロセッサにより検出されたスクロールジェスチャーとして、前記第 1 カテゴリー内で他のアイテムに対する表示をスクロールし、前記第 1 カテゴリーで最後のアイテムが表示された後に他のスクロールが検出された場合、前記第 2 カテゴリーのアイテムに対する表示に遷移することを特徴とする請求項 6 に記載の電子装置。

【請求項 11】

第 1 カテゴリーの少なくとも一つのアイテム及び / 又は第 2 カテゴリーの少なくとも一つのアイテムをタッチスクリーンに表示する過程と、

プロセッサが、前記表示されているアイテムに対するスクロールジェスチャーを受信する過程と、

前記スクロールジェスチャーにตอบสนองし、前記表示されているアイテムが、前記第 1 カテゴリーの最後のアイテムである場合、前記第 2 カテゴリーの追加的な選択なしに、前記第 1 カテゴリーの最後のアイテムを表示し、次いですぐに前記第 2 カテゴリーの少なくとも

一つのアイテムを表示する過程と、

前記第2カテゴリーのアイテムの個数に応じたサイズを有する、前記第2カテゴリーを代表するタブと、前記表示されているアイテムの前記第2カテゴリー内での位置 (position) を前記タブ上の位置に対応付けて指示する指示子とを前記タッチスクリーンに表示する過程と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項12】

前記プロセッサは、前記第1カテゴリーが、表示可能な追加的なアイテムを有していない場合、前記第1カテゴリーのアイテムの表示から前記第2カテゴリーのアイテムの表示への遷移を制御することを特徴とする請求項11に記載の方法。

10

【請求項13】

前記タッチスクリーンの表示が、前記第1カテゴリーのアイテムの表示から前記第2カテゴリーのアイテムの表示に遷移する場合、前記指示子の表示形態を変化させることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項14】

タッチスクリーンと、

第1カテゴリーの少なくとも一つのアイテム及び/又は第2カテゴリーの少なくとも一つのアイテムを前記タッチスクリーンに表示するように前記タッチスクリーンを制御し、前記タッチスクリーンを介して前記表示されているアイテムに対するスクロールジェスチャーを受信するように前記タッチスクリーンを制御し、前記スクロールジェスチャーに
応答し、前記表示されているアイテムが前記第1カテゴリーの最後のアイテムである場合、前記第2カテゴリーの追加的な選択なしに、前記第1カテゴリーの最後のアイテムを表示し、次いですぐに第2カテゴリーの少なくとも一つのアイテムを表示するように前記タッチスクリーンを制御し、前記第2カテゴリーのアイテムの個数に応じたサイズを有する、前記第2カテゴリーを代表するタブと、前記表示されているアイテムの前記第2カテゴリー内での位置 (position) を前記タブ上の位置に対応付けて指示する指示子とを
表示するように前記タッチスクリーンに制御するプロセッサと、

20

を含むことを特徴とする電子装置。

【請求項15】

前記プロセッサは、前記第1カテゴリーが、表示可能な追加的なアイテムを有していない場合、前記第1カテゴリーのアイテムの表示から前記第2カテゴリーのアイテムの表示への遷移を制御することを特徴とする請求項14に記載の電子装置。

30

【請求項16】

前記タッチスクリーンの表示が前記第1カテゴリーのアイテムの表示から前記第2カテゴリーのアイテムの表示に遷移する場合、前記指示子の表示形態を変化させることを特徴とする請求項14に記載の電子装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、アイテムをディスプレイするための装置及び方法に関し、特に使用者のジェスチャーによって第1カテゴリーに属するアイテムと第2カテゴリーに属するアイテムをそれぞれ又は同時に見せてくれる装置及び方法に関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

アイテムをディスプレイするための方法として、アイテムをディスプレイする装置は予め貯蔵されたコンテンツ(音楽、イメージ、ゲーム、放送、動映像等)を行うためにコンテンツを代表するアイテムのリストをスクリーンを通じてディスプレイする。この時、アイテムをディスプレイする装置は使用者がアイテムを容易に検索し、かつ選択するように多様な入力方式を提供することができる。

【0003】

50

コンテンツの量が多い場合、アイテムをディスプレイする装置は、幾つかのアイテムを幾つかのカテゴリーに分けて管理することができる。この時、アイテムをディスプレイする装置はツリー形態のユーザーインターフェースを提供することができ、ユーザーはツリー形態のユーザーインターフェースを通じてカテゴリーの間を移動することができる。ツリー形態のユーザーインターフェースでユーザーは実行を希望するアイテムが属するカテゴリーを階層的に探索することができる。しかし、携帯端末機のように小さな画面を提供する器械においてカテゴリーの数が増加してカテゴリーの階層が複雑になる程、ユーザーはアイテムに近付くために画面をより頻繁に転換することができる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0004】

本発明は、従来知られたものより早いカテゴリー横断およびアイテム探索を可能にするために使用者のジェスチャーによって第1カテゴリーに属するアイテムと第2カテゴリーに属するアイテムをそれぞれ又は同時にディスプレイする装置及び方法を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の一実施例によれば、アイテムをディスプレイする方法は第1カテゴリーに属するアイテム、上記第1カテゴリーを代表するタブ及び第2カテゴリーを代表するタブをスクリーンにディスプレイする段階、上記スクリーンを通じて使用者のジェスチャーを受容する段階、上記使用者のジェスチャーが上記第1カテゴリーを代表するタブ又は上記第2カテゴリーを代表するタブの中いずれか1つを選択する選択ジェスチャーであれば、上記第1カテゴリーに属するアイテム又は上記第2カテゴリーに属するアイテムをディスプレイし、上記使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、上記第1カテゴリーに属するアイテムと上記第2カテゴリーに属するアイテムの2つともをディスプレイする段階を含む。

20

【0006】

上記第1カテゴリーに属するアイテムと上記第2カテゴリーに属するアイテム2つともをディスプレイする段階は、上記スクロールジェスチャーのスクロール方向に上記第1カテゴリーに属するアイテムと上記第2カテゴリーに属するアイテム2つともをスクロールする段階を含むことができる。

30

【0007】

上記第1カテゴリーに属するアイテムと上記第2カテゴリーに属するアイテム2つともをディスプレイする段階は上記第1カテゴリーに属するアイテムのディスプレイが済む時、自動的に(a u t o m a t i c a l l y)上記第2カテゴリーに属するアイテムをディスプレイする段階を含むことができる。

【0008】

上記スクロールジェスチャーが受容されることに応答して複数のカテゴリーそれぞれの順位を基づいて上記複数のカテゴリーの中で上記第2カテゴリーを選択する段階をさらに含むことができる。

【0009】

40

上記第1カテゴリーに属するアイテムと上記第2カテゴリーに属するアイテム2つともをディスプレイする段階は上記スクリーン上の互いに区別される領域に上記第1カテゴリーに属するアイテムと上記第2カテゴリーに属するアイテムをそれぞれディスプレイする段階を含むことができる。

【0010】

上記選択ジェスチャーは上記第1カテゴリーを代表するタブ(t a b)に対するタップ(t a p)ジェスチャー又は第2カテゴリーを代表するタブ(t a b)に対するタップ(t a p)ジェスチャーを含むことができる。

上記スクロールジェスチャーはスクロール(s c r o l l)ジェスチャー、フリック(f l i c k)ジェスチャー、ドラッグ(d r a g)ジェスチャー、スワイプ(s w i p e)ジェ

50

スチャーの中で少なくとも１つを含むことができる。

【００１１】

上記第２カテゴリーを代表するタブが隠されている場合、上記隠された第２カテゴリーを代表するタブをディスプレイする段階を含むことができる。

【００１２】

上記第２カテゴリーを代表するタブがディスプレイされることに応答して上記第１カテゴリーを代表するタブのサイズを減る段階を含むことができる。

【００１３】

上記第２カテゴリーを代表するタブは上記第１カテゴリーを代表するタブの上又は下に位置することができる。

10

上記第１カテゴリーを代表するタブに上記第１カテゴリーに属するアイテムが上記スクリーンでディスプレイされる位置を指示する指示者をディスプレイする段階を含むことができる。

【００１４】

本発明の他の実施例によれば、アイテムをディスプレイする方法は第１カテゴリーに属するアイテムに関する情報及び第２カテゴリーに属するアイテムに関する情報を獲得する段階、上記獲得された情報に基づいて上記第１カテゴリーを代表するタブのサイズ及び上記第２カテゴリーを代表するタブのサイズを決定する段階、上記サイズが決定された第１カテゴリーを代表するタブ及び上記第２カテゴリーを代表するタブをディスプレイする段階を含む。

20

【００１５】

上記タブのサイズを決定する段階は、上記第１カテゴリーを代表するタブのサイズが増加するほど上記第２カテゴリーを代表するタブのサイズが減る段階を含むことができる。

【００１６】

上記アイテムに関する情報はアイテムの個数を含むことができる。

【００１７】

上記第１カテゴリーに属するアイテムがディスプレイされたスクリーンを通じて使用者のジェスチャーを受容する段階、上記使用者のジェスチャーが上記第１カテゴリー及び第２カテゴリーのいずれか１つを選択する選択ジェスチャーであれば、上記第１カテゴリーに属するアイテム又は上記第２カテゴリーに属するアイテムをディスプレイし、上記使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、上記第１カテゴリーに属するアイテムと上記第２カテゴリーに属するアイテム２つともをディスプレイする段階を含むことができる。

30

【００１８】

本発明のさらに他の実施例によれば、アイテムをディスプレイする方法は、第１カテゴリーに属するアイテム及び上記第１カテゴリーを代表するタブをディスプレイする段階、上記第１カテゴリーに属する少なくとも１つのアイテムを選択する使用者のジェスチャーを受容する段階、上記選択されたアイテムに関する情報を上記第１カテゴリーを代表するタブ上に示す段階を含む。

【００１９】

上記選択されたアイテムに関する情報は上記第１カテゴリーで上記選択されたアイテムの位置情報又は上記選択されたアイテムのサムネイル中、少なくとも１つを含むことができる。

40

【００２０】

上記使用者のジェスチャーは、上記第１カテゴリーに属するアイテムがディスプレイされる領域で始まり、上記第１カテゴリーを代表するタブがディスプレイされる領域で終了する使用者のジェスチャーを含むことができる。

【００２１】

上記第１カテゴリーを代表するタブ上に示すアイテムに関する情報を選択する使用者のジェスチャーを受容する段階、既に選択されたアイテムに関する情報に係る追加情報をデ

50

ィスプレーする段階をさらに含むことができる。

【 0 0 2 2 】

上記第 1 カテゴリーを代表するタブ上に複数個のアイテムに関する情報を示す場合、上記複数個のアイテムの間の距離に基づいて上記複数個のアイテムのいずれか 1 つに係る追加情報をディスプレイする段階をさらに含むことができる。上記第 1 カテゴリーに属するアイテムの中で上記選択されたアイテムをディスプレイする段階をさらに含むことができる。

【 0 0 2 3 】

本発明の一実施例によれば、アイテムをディスプレイする装置は、第 1 カテゴリーに属するアイテム、上記第 1 カテゴリーを代表するタブ及び第 2 カテゴリーを代表するタブをディスプレイするスクリーン、第 1 カテゴリーに属するアイテムがディスプレイされた上記スクリーンを通じて上記使用者のジェスチャーを受容する入力部、上記使用者のジェスチャーが上記第 1 カテゴリー及び第 2 カテゴリーのいずれか 1 つを選択する選択ジェスチャーであれば、上記第 1 カテゴリーに属するアイテム又は上記第 2 カテゴリーに属するアイテムをディスプレイし、上記使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、上記第 1 カテゴリーに属するアイテムと上記第 2 カテゴリーに属するアイテム 2 つともをディスプレイするプロセッサを含む。

【 0 0 2 4 】

上記選択ジェスチャーは上記第 1 カテゴリーを代表するタブ (t a b) に対するクリックジェスチャー又は第 2 カテゴリーを代表するタブに対するクリックジェスチャーを含むことができる。

【 0 0 2 5 】

上記第 2 カテゴリーを代表するタブ (t a b) は上記第 1 カテゴリーを代表するタブの上又は下に位置することができる。

【 0 0 2 6 】

上記プロセッサでは上記第 1 カテゴリーに属するアイテムと上記第 2 カテゴリーに属するアイテム 2 つともをディスプレイする場合、上記第 1 スクロールジェスチャーが受容されることに応答して複数のカテゴリーそれぞれの順位に基づいて上記複数のカテゴリーの中で上記第 2 カテゴリーを選択してディスプレイすることができる。

【 0 0 2 7 】

本発明の他の実施例によれば、アイテムをディスプレイする装置は第 1 カテゴリーを代表するタブ及び第 2 カテゴリーを代表するタブをディスプレイするスクリーン、上記スクリーンを通じて使用者のジェスチャーを受容する入力部、上記第 1 カテゴリーに属するアイテムに関する情報及び上記第 2 カテゴリーに属するアイテムに関する情報に基づいて上記第 1 カテゴリーを代表するタブ及び上記第 2 カテゴリーを代表するタブのサイズを決定し、上記サイズが決定された第 1 カテゴリーのタブ及び第 2 カテゴリーのタブをディスプレイするプロセッサを含む。

【 0 0 2 8 】

上記プロセッサでは上記タブのサイズを決定する場合、上記第 1 カテゴリーを代表するタブのサイズが増加するほど上記第 2 カテゴリーを代表するタブのサイズを減らすことができる。上記アイテムに関する情報はアイテムの個数を含むことができる。

【 0 0 2 9 】

本発明のさらに他の実施例によれば、アイテムをディスプレイする装置は第 1 カテゴリーに属するアイテム及び上記第 1 カテゴリーを代表するタブをディスプレイするスクリーン、上記スクリーンを通じて第 1 カテゴリーに属する少なくとも 1 つのアイテムを選択する使用者のジェスチャーを受容する入力部、上記選択されたアイテムに関する情報が上記第 1 カテゴリーを代表するタブ上にディスプレイされるように上記選択されたアイテムに関する情報を処理するプロセッサを含むことができる。

【 0 0 3 0 】

上記選択されたアイテムに関する情報は上記第 1 カテゴリーで上記選択されたアイテム

10

20

30

40

50

の位置情報又は上記選択されたアイテムのサムネイル中、少なくとも１つを含むことができる。

【００３１】

上記プロセッサでは上記第１カテゴリーに属するアイテムの中で上記選択されたアイテムをディスプレイすることができる。

【００３２】

本発明の一実施例によれば、アイテムをディスプレイするユーザーインターフェースは第１カテゴリーに属するアイテム、上記第１カテゴリーを代表するタブ及び第２カテゴリーを代表するタブを含み、上記アイテムの一部上の位置で使用者のジェスチャーを受容することに応答し、上記使用者のジェスチャーが上記第１カテゴリーを代表するタブ又は上記第２カテゴリーを代表するタブの中いずれか１つを選択する選択ジェスチャーであれば、上記第１カテゴリーに属するアイテム又は上記第２カテゴリーに属するアイテムをディスプレイし、上記使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、上記第１カテゴリーに属するアイテムと上記第２カテゴリーに属するアイテム２つともをディスプレイすることができる。

10

【００３３】

本発明の他の実施例によれば、アイテムをディスプレイするユーザーインターフェースは第１カテゴリーを代表するタブ及び第２カテゴリーを代表するタブを含み、上記第１カテゴリーに属するアイテムに関する情報及び上記第２カテゴリーに属するアイテムに関する情報に基づいて上記第１カテゴリーを代表するタブ及び上記第２カテゴリーを代表するタブのサイズを決定することができる。

20

【００３４】

本発明のさらに他の実施例によれば、アイテムをディスプレイするユーザーインターフェースは第１カテゴリーを代表するタブ及び第２カテゴリーを代表するタブを含み、上記第１カテゴリーに属するアイテムに関する情報及び上記第２カテゴリーに属するアイテムに関する情報に基づいて上記第１カテゴリーを代表するタブ及び上記第２カテゴリーを代表するタブのサイズを決定することができる。

【００３５】

本発明によれば、従来知られたものより早いカテゴリー横断およびアイテム探索を可能にするために使用者のジェスチャーによって第１カテゴリーに属するアイテムと第２カテゴリーに属するアイテムをそれぞれ又は同時にディスプレイする装置及び方法を提供することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【００３６】

【図１】本発明の一実施例によるアイテムをディスプレイする装置を示すブロック図である。

【図２】本発明の一実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

【図３】本発明の他の実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

40

【図４】本発明のさらに他の実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

【図５】本発明のさらに他の実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

【図６】本発明の一実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【図７】本発明の他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【図８】本発明のさらに他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

50

【図 9】本発明のさらに他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【図 10】本発明のさらに他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【図 11】本発明のさらに他の実施例によるアイテムをディスプレイする装置の画面例である。

【発明を実施するための形態】

【0037】

以下、添付された図面を参照して本発明の好ましい実施例を詳しく説明する。しかし、本発明が実施例によって制限されたり限定されるのではない。各図面で提示された同一の参照符号は同一の部材を示す。

10

【0038】

本発明の一実施例によるアイテムをディスプレイする装置は第 1 カテゴリーに属するアイテム、第 1 カテゴリーを代表するタブ及び第 2 カテゴリーを代表するタブをディスプレイする。次いで、アイテムをディスプレイする装置はタッチスクリーンを通じて使用者のジェスチャーを受容する。使用者のジェスチャーが第 2 カテゴリーを代表するタブをクリックするジェスチャーの場合、アイテムをディスプレイする装置はスクリーン上に第 1 カテゴリーに属するアイテムを除去して第 2 カテゴリーに属するアイテムのみをディスプレイする。使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーの場合、アイテムをディスプレイする装置は第 1 カテゴリーに属するアイテムと第 2 カテゴリーに属するアイテム 2 つともをスクリーン上にディスプレイする。例えばアイテムをディスプレイする装置はスクロールジェスチャーのスクロール方向に第 1 カテゴリーに属するアイテムと上記第 2 カテゴリーに属するアイテム 2 つともをスクロールすることができる。

20

【0039】

図 1 は本発明の一実施例によるアイテムをディスプレイする装置を示すブロック図である。

【0040】

図 1 を参照すると、アイテムをディスプレイする装置 100 は入力部 110、スクリーン 120、貯蔵部 130 及びプロセッサ 140 を含む。

【0041】

30

アイテムをディスプレイする装置 100 は移動通信端末機、携帯用マルチメディア再生装置(Portable Multimedia Player-PMP)、個人情報端末機(Personal Digital Assistant-PDA)、スマートフォン(Smart Phone)、MP3 プレーヤー(Mp3 player)、ラптоップコンピューター、デスクトップコンピューター、デジタルTV等のような多様な装置で具現されることができる。特にアイテムをディスプレイする装置 100 はタッチスクリーンが備えた多様な装置によく適用されることができる。

【0042】

入力部 110 は使用者のジェスチャーを受容することができる。例えば、入力部 110 はタッチセンサー、マウス、ジョイ・スティック、キーボタン等のような装置を含むことができる。ここでタッチセンサーは使用者のタッチ入力感知する装置として静電容量方式(capacitive overlay)、圧力式抵抗膜方式(resistive overlay)、赤外線感知方式(infrared beam)又は圧力感知センサー(pressure sensor)を含むことができる。入力部 110 は使用者がスクリーン 120 を通じて選択又はタッチしたイベントの位置情報と使用者のジェスチャーに対する情報をプロセッサ 140 に伝達することができる。

40

【0043】

使用者のジェスチャーに対する情報はクリック(click)ジェスチャー、スクロール(scroll)ジェスチャー、フリック(flick)ジェスチャー、ドラッグ(drag)ジェスチャー、スワイプ(swipe)ジェスチャー、物体をスクリーンに接触するタッチ

50

-ダウン(touch-down)ジェスチャー、物体の接触をスクリーンで解除するタッチ-アップ(touch-up)ジェスチャー、ピンチング(pinch ing)、スプレディング(sprea d ing)、2つともの指のシングルタップ(two-finger single tap)等を含むことができる。

【0044】

スクリーン120は使用者が入力した情報又は使用者に提供する情報をディスプレイすることができる。例えば、スクリーン120は液晶表示装置(Liquid Crystal Display-LCD)、有機電気発光ダイオード(Organic Light Emitting Display-OLED)、プラズマ表示パネル(Plasma Display Panel-PDP)、能動型有機発光ダイオード(Active Matrix Organic Light Emitting Diodes-AMOLED)等を含むことができる。

10

【0045】

一実施例によりスクリーン120は少なくとも1つのアイテムを含む画面をディスプレイすることができる。また、スクリーン120はアイテムがそれぞれが所定のカテゴリに属する場合、カテゴリに区分されたアイテムの画面を提供することもできる。

【0046】

他の実施例によりスクリーン120は待機画面、メニュー画面、実行画面、通話画面等を提供することができる。例えば、スクリーン120はそれぞれのカテゴリを代表する複数個のタブ(tab)を提供することができる。タブはカテゴリの間の転換を容易にするためのメニューとして、使用者はタブを用いてスクリーン120上にディスプレイされたカテゴリを削除し、新しいカテゴリをスクリーン120にディスプレイすることができる。この場合、スクリーン120は先ず生成されたタブの近い所に新しいカテゴリを代表するタブを追加的にディスプレイすることができる。また、ディスプレイするタブの個数が一定個数以上に増加するほど、スクリーン120は全体又は一部タブのサイズを減少させることができる。一方、複数個のタブはスクリーン120の縦に対する横の割合を考慮して隣るタブの左側又は右側に位置することもでき、隣るタブの上又は下に位置することもできる。

20

【0047】

また、他の実施例でスクリーン120は使用者のジェスチャーによって少なくとも1つのアイテムをハイライトする画面、1つのカテゴリに属するアイテムを他のカテゴリに属するアイテムに変更する画面又は少なくとも1つのアイテムが移動する画面等をディスプレイすることができる。

30

【0048】

貯蔵部130はアイテムをディスプレイする装置100の動作に必要なプログラム及びアイテムに対応するコンテンツを貯蔵する役目を遂行することができる。例えば、貯蔵部130は揮発性メモリと非揮発性メモリを含むことができる。揮発性メモリはエスラム(Static Random Access Memory-SRAM)、ディーラム(Dynamic Random Access Memory-DRAM)等を含むことができ、非揮発性メモリはROM(Read Only Memory-ROM)、フラッシュメモリ(Flash Memory)、ハードディスク(Hard Disk)等を含むことができる。

40

【0049】

貯蔵部130はプログラム領域とコンテンツ領域に区分されることができる。プログラム領域はアイテムをディスプレイする装置100の全般的な動作を制御するプログラム及びアイテムをディスプレイする装置100をブーティングさせる運営体制(Operating System-OS)、コンテンツの再生に必要な応用プログラム、その他、オプションに必要な機能、例えばカメラ機能、音再生機能等に必要な応用プログラムを含むことができる。

【0050】

50

コンテンツ領域はコンテンツ、コンテンツに係るアイテム、コンテンツ又はアイテムが属しているカテゴリーの情報を含むことができる。コンテンツはイメージ、動映像、フォノブック、オーディオデータ、ゲーム、放送、テキスト等を含むことができる。一方、コンテンツ領域は使用者がアイテムをディスプレイする装置 100 を用いることによって発生されるデータを貯蔵することができる。

【0051】

プロセッサ 140 はアイテムをディスプレイする装置 100 の各構成要素に対する全般的な動作を制御する。例えば各構成要素に電源の供給を制御して初期化過程を遂行するように制御し、初期化過程が完了すれば本発明の一実施例によるアイテムをディスプレイするための信号の流れ等を制御することができる。

10

【0052】

以下では本発明の実施例を「タブの間の画面転換」、「タブのサイズを決定」、「タブ上にブックマークを表示」等の項目を通じて具体的に説明する。このような項目は独立的に具現されることができ、2つ以上の項目が適切に結合されたまま具現されることもできる。このような項目は本発明が属する分野で通常の知識を有する者が分かっている構成と結合して多様に変形又は追加されることができる。

【0053】

<タブの間の画面転換>

一実施例によるプロセッサ 140 は入力部 110 から入力を受けた使用者のジェスチャーによって第 1 カテゴリーに属するアイテムと第 2 カテゴリーに属するアイテムを選択的に又は全部ディスプレイすることができる。例えば、第 1 カテゴリーに属するアイテム、第 2 カテゴリーを代表するタブ及び第 2 カテゴリーを代表するタブがスクリーン 120 を通じてディスプレイされることができる。スクリーン 120 を通じて受容された使用者のジェスチャーが第 1 カテゴリー及び第 2 カテゴリーの中いずれか 1 つを選択する選択ジェスチャーであれば、プロセッサ 140 は使用者がどのカテゴリーを選択したのかによって第 1 カテゴリーに属するアイテム又は第 2 カテゴリーに属するアイテムを選択的にディスプレイすることができる。ここで選択ジェスチャーは第 1 カテゴリーを代表するタブ (tab) 又は第 2 カテゴリーを代表するタブ (tab) に対するタップ (tap) ジェスチャーを含むことができる。他の実施例で選択ジェスチャーはクリック (click) ジェスチャー、タッチダウン (touch-down) ジェスチャー、タッチアップ (touch-up) ジェスチャー等を含むことができる。

20

30

【0054】

一方、プロセッサ 140 は使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、第 1 カテゴリーに属するアイテムと第 2 カテゴリーに属するアイテム 2 つともをディスプレイすることができる。一実施例でプロセッサ 140 はスクロールジェスチャーのスクロール方向に第 1 カテゴリーに属するアイテムと第 2 カテゴリーに属するアイテム 2 つともをスクロールできる。他の実施例でプロセッサ 140 は第 1 カテゴリーに属するアイテムのディスプレイが済む時、自動的に (automatically) 第 2 カテゴリーに属するアイテムをディスプレイできる。さらに他の実施例でプロセッサ 140 は第 1 カテゴリーに属する最後のアイテムをディスプレイした後に、最後のアイテムに続けて、又は最後のアイテム直後に第 2 カテゴリーに属するアイテムをディスプレイすることができる。

40

【0055】

ここでスクロールジェスチャーはスクロール (scroll) ジェスチャー、フリック (flick) ジェスチャー、ドラッグ (drag) ジェスチャー、スワイプ (swipe) ジェスチャー等を含むことができる。

【0056】

また第 1 カテゴリーを代表するタブ又は上記第 2 カテゴリーを代表するタブが縦方向又は横方向に並んでいるように配置されている場合、選択ジェスチャーは第 1 カテゴリーを代表するタブ又は第 2 カテゴリーを代表するタブの中いずれか 1 つを選択するジェスチャーであることができる。一方、スクロールジェスチャーは第 1 カテゴリーを代表するタ

50

ブ又は上記第2カテゴリを代表するタブが配置されている縦方向又は横方向に対応する方向にスクロールされることができる。例えば第1カテゴリを代表するタブと第2カテゴリを代表するタブが縦方向に隣って配置された場合、スクロールジェスチャーは上記配置されている縦方向と同一又は近似の方向にスクロールされることができる。又は、第1カテゴリを代表するタブを選択して第2カテゴリを代表するタブを選択する2つの選択ジェスチャーの間の移動方向が縦方向に遂行される場合、スクロールジェスチャーは上記移動方向と同一又は近似の縦方向にスクロールされることができる。ここで各カテゴリを代表するタブの間の配置されている方向と各カテゴリを代表するタブを選択する選択ジェスチャーの間の移動方向は上述した縦方向又は横方向に限定されなく、多様な方向、例えば対角線又は円弧の方向になることもできる。

10

【0057】

プロセッサ140は使用者のジェスチャーが入力部110から受容されることに応答して複数個のカテゴリそれぞれの順位を獲得することができる。そしてプロセッサ140は複数のカテゴリの中で第1カテゴリの次の順位に当該するカテゴリを第2カテゴリで決定し、第1カテゴリに属するアイテムと第2カテゴリに属するアイテム2つともをディスプレイすることができる。複数個のカテゴリそれぞれの順位は既に設定されたり、使用者から所定のメニューを通じて提供されることができる。また、それぞれの順位によるカテゴリの間の移動はスクロール方向によって決定することができる。例えば、スクロール方向が下に向ける方向であれば、第2カテゴリは第1カテゴリを代表するタブ真下に位置したタブに係るカテゴリになることができる。一方にスクロール方向が上に向ける方向であれば、第2カテゴリは第1カテゴリを代表するタブ真上に位置したタブに係るカテゴリになることができる。

20

【0058】

プロセッサ140は第1カテゴリに属するアイテムと第2カテゴリに属するアイテム2つともをディスプレイする時、スクリーン上の互いに区別される領域に第1カテゴリに属するアイテムと第2カテゴリに属するアイテムをそれぞれディスプレイすることができる。この場合、プロセッサ140はスクリーン上の互いに区別される領域の色が相違するようにできる。また、プロセッサ140はスクリーン上の互いに区別される領域の上側に各領域に係るカテゴリの題目を表示することができる。また、プロセッサ140は現在ディスプレイ中のアイテムの中で最も多いアイテムを含むカテゴリに係る領域をハイライトできる。

30

【0059】

カテゴリを代表するタブの個数が所定の個数以上の時、プロセッサ140はカテゴリを代表する複数個のタブの中で一部のタブのみをディスプレイすることができる。この時、使用者がタブが含まれた領域をスクロールするとか又は最初又は最後のタブを選択する場合、プロセッサ140はディスプレイされない残りタブをスクリーン120を通じて提供することができる。

【0060】

プロセッサ140は現在スクリーン120でディスプレイ中の第1カテゴリに属する特定アイテムが第1カテゴリに属する多くのアイテムの中で、どこに位置するかどうかを第1カテゴリを代表するタブ上にディスプレイすることができる。ここで第1カテゴリに属する特定アイテムの位置は第1カテゴリで属するアイテムの基準になることができる。例えば、第1カテゴリで属するアイテムの基準として第1カテゴリに属する特定アイテムはスクリーン120にディスプレイされる多くのアイテムの中で最上位に位置したアイテムであったり又はスクリーン120の中に位置したアイテムになることができる。プロセッサ140は第1カテゴリを代表するタブ上にバー(bar)形態等の指示者をディスプレイすることによって、第1カテゴリに属するアイテムが第1カテゴリで属する位置を表示することができる。このような場合、カテゴリの全体リストとカテゴリでアイテムの位置までの割合はカテゴリを代表するタブの全体長さで指示者が位置する長さの割合と同一又は近似することができる。

40

50

【 0 0 6 1 】

図 6 は、本発明の一実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【 0 0 6 2 】

図 6 のアイテムをディスプレイする装置のスクリーン(6 0 0)は複数個のタブ(6 0 1 、 6 0 2 、 6 0 3)及び複数個のタブ(6 0 1 、 6 0 2 、 6 0 3)中、活性化されているタブ 6 0 1 に係るカテゴリーに属するアイテム 6 1 0 をディスプレイすることができる。複数個のタブ(6 0 1 、 6 0 2 、 6 0 3)はカテゴリーに属するアイテムの一側で縦で並んでいるように構成されて表示されることができる。ディスプレイされたアイテム 6 1 0 中の使用者 6 0 5 が実行を希望するコンテンツが含まれていない場合、使用者 6 0 5 は活性化されていないタブ(6 0 2 、 6 0 3) の中いずれか 1 つのタブ(t a b) をタップ(t a p)ジェスチャー 6 0 6 で選択することができる。

10

【 0 0 6 3 】

使用者 6 0 5 の選択によって、スクリーン 6 2 0 は既存のディスプレイされた複数個のアイテム 6 1 0 を除去して活性化されたタブ 6 2 3 タブ 6 2 3 に係るカテゴリーに属する複数個のアイテム 6 3 0 をさらにディスプレイすることができる。この時、既存の活性化されたタブ 6 2 1 は小くなるサイズに選択されないタブ 6 2 2 と共にディスプレイされることができる。使用者 6 2 5 はスクリーン 1 2 0 にディスプレイされたアイテム 6 3 0 から実行を希望するアイテムを捜した場合、当該のアイテムをタップ(t a p)ジェスチャー 6 2 4 で選択することができる。

20

使用者 6 2 5 に選択によって、スクリーン 6 4 0 は選択されたアイテムに係るコンテンツ 6 5 0 を使用者 6 2 5 に提供することができる。

【 0 0 6 4 】

一方、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 はスクリーン 1 2 0 上に複数個のタブを表示する場合、スクリーン 1 2 0 の縦と横の長さに基づいて複数個のタブの構成を変換することができる。例えば、スクリーン 1 2 0 の縦の長さが横の長さより長い場合、複数個のタブはスクリーン 1 2 0 に縦で並んでいるようにディスプレイされることができる。一方に、スクリーン 1 2 0 の横の長さが縦の長さより長い場合、複数個のタブはスクリーン 1 2 0 に横で並んでいるようにディスプレイされることができる。このようにスクリーン 1 2 0 の長さに基づいてタブの配列を相違するようにする場合、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 はできるだけ多くのタブをスクリーンにディスプレイすることができる。使用者が「 F R E Q U E N T 」カテゴリーに属するアイテムを見る中にスクロールジェスチャーを取っても使用者は「 H I S T O R Y 」カテゴリーのよに「 F R E Q U E N T 」カテゴリーとは相違するカテゴリーに属するアイテムを見ることができない場合もある。すなわち、使用者が「 H I S T O R Y 」カテゴリーのように「 F R E Q U E N T 」カテゴリーとは異なるカテゴリーに属するアイテムを見るためには「 F R E Q U E N T 」カテゴリーから他のカテゴリーへの転換のための別途のジェスチャーが要求されることができる。ただ、以下で具体的に説明するが、本発明の実施例はカテゴリーの転換のための別途のジェスチャーを要求しなくスクロールジェスチャーを通じて他のカテゴリーに属するアイテムを自動的にディスプレイすることができる。

30

40

【 0 0 6 5 】

図 7 は本発明の他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【 0 0 6 6 】

図 7 のアイテムをディスプレイする装置 1 0 0 のスクリーン 7 0 0 は複数個のタブ(7 0 1 、 7 0 2 、 7 0 3)及び複数個のタブ(7 0 1 、 7 0 2 、 7 0 3)中、活性化されているタブ 7 0 1 に係るカテゴリーに属するアイテム 7 1 0 をディスプレイすることができる。複数個のタブ(7 0 1 、 7 0 2 、 7 0 3)はカテゴリーに属するアイテムの一側で縦で並んでいるように構成されて表示されることができる。使用者 7 0 5 はディスプレイされたアイテム 7 1 0 の中、実行を希望するコンテンツが含まれていないとか他のカテゴリーの

50

アイテムを検索したい時、スクロールジェスチャー 706 を遂行することができる。

【0067】

使用者 705 のスクロールジェスチャー 706 が下方方向に進行する場合、スクリーン 720 は現在ディスプレイされたカテゴリの次の順位に該当するカテゴリに属するアイテム 731 をディスプレイすることができる。一方に、使用者 705 のスクロールジェスチャーが上方方向に進行される場合、スクリーン 720 は現在ディスプレイされたカテゴリの以前順位のカテゴリに属するアイテムをディスプレイすることができる。例えば、カテゴリの順位がタブが配列された位置によって決定される場合、使用者 705 のスクロールジェスチャー 706 が下方方向に進行する場合、スクリーン 720 はタブ 701 の下に位置したタブ 702 に係るカテゴリに属するアイテム 730 をディスプレイすることができる。そして、この時、スクリーン 120 は現在ディスプレイされた複数のアイテム 730 と現在ディスプレイされたカテゴリの次の順位のカテゴリに属するアイテム 731 の 2 つともをディスプレイすることができる。

10

【0068】

使用者 705 のスクロールジェスチャー 706 が続く場合、スクリーン 720 は現在ディスプレイされたカテゴリの次の順位のカテゴリに属するアイテム 731 を絶えずディスプレイすることができる。現在ディスプレイされたカテゴリの次の順位のカテゴリに属するアイテム 731 が続いてディスプレイされる場合、最終的にスクリーン 740 は最後のカテゴリに属するアイテム 750 をディスプレイすることができる。

20

【0069】

この場合、使用者はカテゴリの間の転換のために各カテゴリを代表するタブを選択する必要なく、連続的なスクロールジェスチャーで自動的に他のカテゴリの間の転換をすることができる。特に、使用者は隣るカテゴリの間はスクロールジェスチャーで、カテゴリの間に離れている場合は選択ジェスチャーを遂行することによって希望するカテゴリを早く検索することができる。

【0070】

図 2 は本発明の一実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

【0071】

アイテムをディスプレイする装置 100 は第 1 カテゴリに属するアイテム、第 1 カテゴリを代表するタブ及び第 2 カテゴリを代表するタブをスクリーン 120 にディスプレイする(段階 210)。次いでアイテムをディスプレイする装置 100 はスクリーン 120 を通じて使用者のジェスチャーを受容する(段階 220)。

30

【0072】

受容された使用者のジェスチャーが第 1 カテゴリ及び第 2 カテゴリの中いずれか 1 つを選択する選択ジェスチャーであれば、アイテムをディスプレイする装置 100 は使用者がどのカテゴリを選択したのかによって第 1 カテゴリに属するアイテム又は第 2 カテゴリに属するアイテムを選択的にディスプレイすることができる(段階 240)。ここで選択ジェスチャーは第 1 カテゴリを代表するタブ(t a b)又は第 2 カテゴリを代表するタブ(t a b)に対するタップ(t a p)ジェスチャーを含むことができる。

40

【0073】

一方、アイテムをディスプレイする装置 100 は使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、第 1 カテゴリに属するアイテムと第 2 カテゴリに属するアイテム 2 つとも(b o t h)をディスプレイすることができる(段階 260)。例えば、アイテムをディスプレイする装置 100 はスクロールジェスチャーのスクロール方向に第 1 カテゴリに属するアイテムと第 2 カテゴリに属するアイテム 2 つともをスクロールできる。また、アイテムをディスプレイする装置 100 は第 1 カテゴリに属するアイテムのディスプレイが終わる時、自動的に(a u t o m a t i c a l l y)第 2 カテゴリに属するアイテムをディスプレイできる。

【0074】

50

アイテムをディスプレイする装置 100 は複数個のカテゴリそれぞれの順位に基づいて複数のカテゴリの中で第 2 カテゴリを選択することができる(段階 250)。そして、アイテムをディスプレイする装置 100 は第 1 カテゴリに属するアイテムと第 2 カテゴリに属するアイテム 2 つともをディスプレイすることができる。複数個のカテゴリそれぞれの順位は既に設定されたり、使用者から所定のメニューを通じて提供受けることができる。また、それぞれの順位によるカテゴリの間の移動はスクロール方向によって決定することができる。

【0075】

また、アイテムをディスプレイする装置 100 は現在スクリーン 120 でディスプレイ中の第 1 カテゴリに属する特定アイテムが第 1 カテゴリに属する多くのアイテムのどこに位置するかどうかを指示者を通じて第 1 カテゴリを代表するタブ上にディスプレイすることができる(段階 270)。ここで第 1 カテゴリに属する特定アイテムの位置は第 1 カテゴリで属するアイテムの基準になることができる。例えば、第 1 カテゴリで属するアイテムの基準として第 1 カテゴリに属する特定アイテムはスクリーン 120 にディスプレイされる多くのアイテムの中で最上位に位置したアイテムであったり又はスクリーン 120 の中に位置したアイテムになることができる。

【0076】

<タブのサイズを決定>

一実施例によるプロセッサ 140 は第 1 カテゴリに属するアイテムに関する情報及び第 2 カテゴリに属するアイテムに関する情報に基づいて上記第 1 カテゴリを代表するタブ及び上記第 2 カテゴリを代表するタブのサイズを決定し、サイズが決定された第 1 カテゴリのタブ及び第 2 カテゴリのタブをディスプレイすることができる。例えば、プロセッサ 140 は第 1 カテゴリに属するアイテムの個数及び第 2 カテゴリに属するアイテムの個数を貯蔵部 130 から獲得することができる。次いでプロセッサ 140 は第 1 カテゴリのアイテム個数及び第 2 カテゴリに属するアイテム個数を比べ、一定の領域内で各カテゴリの相対的に決定することができる。例えば、プロセッサ 140 はアイテム個数が多いカテゴリを代表するタブのサイズを増やし、アイテム個数が少ないカテゴリを代表するタブのサイズを減らすことができる。カテゴリの個数が多数個の場合にも、プロセッサ 140 はそれぞれのカテゴリのアイテム個数を比べ、各カテゴリのアイテム個数によって、一定の領域内でそれぞれのカテゴリを代表するタブのサイズを決定することができる。一方、アイテムに関する情報はカテゴリに属するアイテムの容量、特定情報を持っているアイテムの個数等の多様な情報を含むことができる。

【0077】

第 1 カテゴリ又は第 2 カテゴリに新しいアイテムが追加されたり、又は削除される場合、プロセッサ 140 は追加又は削除されたアイテムの個数を用いてタブのサイズをさらに調節することができる。例えば、第 1 カテゴリのアイテムの個数が増加する場合、プロセッサ 140 は第 1 カテゴリのタブのサイズを増やし、第 2 カテゴリを代表するタブのサイズを減らすことができる。一方、第 1 カテゴリのアイテムの個数が減少する場合、プロセッサ 140 は第 1 カテゴリのタブのサイズを減らし、第 2 カテゴリを代表するタブのサイズを増やすことができる。

【0078】

第 1 カテゴリに属するアイテムに関する情報及び第 2 カテゴリに属するアイテムに関する情報に基づいて第 1 カテゴリを代表するタブ及び上記第 2 カテゴリを代表するタブのサイズが調節された場合、プロセッサ 140 は使用者のジェスチャーによって第 1 カテゴリに属するアイテムと第 2 カテゴリに属するアイテムを選択的に又は全部ディスプレイすることができる。例えば、使用者のジェスチャーが第 1 カテゴリ及び第 2 カテゴリの中いずれか 1 つを選択する選択ジェスチャーであれば、プロセッサ 140 は使用者の選択によって第 1 カテゴリに属するアイテム又は第 2 カテゴリに属するアイテムを選択的にディスプレイすることができる。一方に、使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、プロセッサ 140 は第 1 カテゴリに属するアイテムと第 2 カ

テゴリーに属するアイテム２つとも(b o t h)をディスプレイすることができる。

【 0 0 7 9 】

他の実施例で第１カテゴリーを代表するタブ及び上記第２カテゴリーを代表するタブのサイズが調節された場合、プロセッサ１４０は現在ディスプレイされる第１カテゴリーに属するアイテムが第１カテゴリーで属する位置を表示するための指示者を第１カテゴリーを代表するタブ上にディスプレイすることができる。このような場合、カテゴリーの全体リストとカテゴリーでアイテムの位置までの割合はカテゴリーを代表するタブの全体長さと指示者が位置する長さの割合と同一又は近似することができる。

【 0 0 8 0 】

図８は本発明のさらに他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

10

【 0 0 8 1 】

図８のアイテムをディスプレイする装置のスクリーン８００は複数個のタブ(８０１、８０２、８０３)及び複数個のタブ(８０１、８０２、８０３)中、活性化されているタブ８０１に係るカテゴリーに属するアイテム８１０をディスプレイすることができる。この時、複数個のタブ(８０１、８０２、８０３)それぞれのサイズはタブに係るカテゴリーのアイテムに個数に基づいて決定されることができる。例えば、タブ８０１に係るカテゴリーに含まれたアイテムの個数が最も多く、タブ８０２に係るアイテムの個数が二番目に多く、タブ８０３に係るアイテムの個数が最小である場合、タブ(８０１、８０２、８０３)のサイズもアイテムの個数と対応されるようにタブ８０１のサイズが最大であり、次に

20

【 0 0 8 2 】

このようにタブのサイズがアイテムに基づいて決定される場合、使用者はそれぞれのカテゴリーを確認する必要無しにタブのサイズからカテゴリーのアイテムの個数を予測することができる。

【 0 0 8 3 】

図９は本発明のさらに他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【 0 0 8 4 】

図９のアイテムをディスプレイする装置のスクリーン９００は複数個のタブ(９０１、９０２、９０３)及び複数個のタブ(９０１、９０２、９０３)中、活性化されているタブ９０１に係るカテゴリーに属するアイテム９１０をディスプレイすることができる。この時、複数個のタブ(９０１、９０２、９０３)それぞれのサイズは各タブに係るカテゴリーのアイテムに個数に基づいて決定することができる。図９のスクリーン９００はタブ９０１に係るアイテムの個数が最も多く、次にタブ９０２に係るアイテムの個数が多く、タブ９０３に係るアイテムの個数が最も少ないことを示す。

30

【 0 0 8 5 】

使用者９０５はディスプレイされたアイテム９１０中、実行を希望するコンテンツが含まれていないとか他のカテゴリーのアイテムを検索することを希望する場合、スクロールジェスチャー９０６を遂行することができる。スクロールジェスチャー９０６が下方方向に進行する場合、スクリーン９２０は現在ディスプレイされたカテゴリーの次の順位に当該カテゴリーに属するアイテム９３１をディスプレイすることができる。一方に、スクロールジェスチャー９０６が上の方向に進行される場合、スクリーン９２０は現在ディスプレイされたカテゴリーの以前順位のカテゴリーに属するアイテムをディスプレイすることができる。

40

【 0 0 8 6 】

使用者９０５のスクロールジェスチャー９０６によって、スクリーン９２０は現在ディスプレイされた複数個のアイテム９３０と現在ディスプレイされたカテゴリーの次の順位のカテゴリーに属するアイテム９３１の２つともをディスプレイすることができる。そして、使用者９０５のスクロールジェスチャー９２６が続く場合、スクリーン９２０は現在

50

ディスプレイされたカテゴリーの次の順位のカテゴリーに属するアイテム 9 3 1 を続いてディスプレイすることができる。最終的にスクリーン 9 4 0 は最後のカテゴリーに属するアイテム 9 5 0 をディスプレイすることができる。

【 0 0 8 7 】

一方、スクリーン 9 0 0 は活性化されたタブ 9 0 1 に係るアイテム 9 1 0 がカテゴリーで属する位置を表示する指示者 9 0 4 をタブ 9 0 1 上に示すことができる。また、スクリーン 9 2 0 は活性化されたタブ 9 2 1 に係るアイテム 9 3 1 がカテゴリーで属する位置を表示する指示者 9 2 2 をタブ 9 2 1 上に示すことができる。同様の方式でスクリーン 9 4 0 は活性化されたタブ 9 4 1 に係るアイテム 9 5 0 がカテゴリーで属する位置を表示する指示者 9 4 2 をタブ 9 4 1 上に示すことができる。この場合、活性化されたタブに係るアイテム(9 1 0、9 3 0、9 5 0)が複数個の場合、現在スクリーン(9 0 0、9 2 0、9 4 0)にディスプレイされた活性化されたタブ(9 0 1、9 2 1、9 4 1)に係るアイテムの中で最も上位に位置したアイテムがカテゴリーで属する位置を決定するための基準になるアイテムになることができる。

10

【 0 0 8 8 】

このようにアイテムがカテゴリーで属する位置を表示する指示者がタブ上に示す場合、使用者は現在スクリーン 1 2 0 にディスプレイ中のアイテムがカテゴリーでどこで位置するのか視覚的に確認することができる。

【 0 0 8 9 】

図 3 は本発明の他の実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

20

【 0 0 9 0 】

アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 は第 1 カテゴリーに属するアイテムに関する情報及び第 2 カテゴリーに属するアイテムに関する情報を獲得することができる(段階 3 1 0)。そして、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 は獲得された情報に基づいて第 1 カテゴリーを代表するタブ及び上記第 2 カテゴリーを代表するタブのサイズを決定することができる(段階 3 2 0)。次いでアイテムをディスプレイする装置 1 0 0 はサイズが決定された第 1 カテゴリーを代表するタブ及び第 2 カテゴリーを代表するタブをディスプレイすることができる(段階 3 3 0)。例えば、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 は第 1 カテゴリーに属するアイテムの個数及び第 2 カテゴリーに属するアイテムの個数を獲得することができる。次いでアイテムをディスプレイする装置 1 0 0 は第 1 カテゴリーのアイテム個数及び第 2 カテゴリーに属するアイテム個数を比べ、一定の領域内で各カテゴリーの相対的に決定することができる。例えば、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 はアイテム個数が多いカテゴリーを代表するタブのサイズを増やし、アイテム個数が少ないカテゴリーを代表するタブのサイズを減らすことができる。

30

【 0 0 9 1 】

第 1 カテゴリーに属するアイテムに関する情報及び第 2 カテゴリーに属するアイテムに関する情報に基づいて第 1 カテゴリーを代表するタブ及び上記第 2 カテゴリーを代表するタブのサイズが決定された場合、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 は使用者のジェスチャーによって第 1 カテゴリーに属するアイテムと第 2 カテゴリーに属するアイテムを選択的に又は全部ディスプレイすることができる。

40

【 0 0 9 2 】

例えば、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 はスクリーン 1 2 0 を通じて使用者のジェスチャーを受容することができる(段階 3 4 0)。受容された使用者のジェスチャーが第 1 カテゴリー及び第 2 カテゴリーの中いずれか 1 つを選択する選択ジェスチャーであれば、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 は使用者がどのカテゴリーを選択したのかによって第 1 カテゴリーに属するアイテム又は第 2 カテゴリーに属するアイテムを選択的にディスプレイすることができる(段階 3 5 0)。

【 0 0 9 3 】

一方、アイテムをディスプレイする装置 1 0 0 は使用者のジェスチャーがスクロールジ

50

エスチャーであれば、第1カテゴリーに属するアイテムと第2カテゴリーに属するアイテム2つとも(b o t h)をディスプレイすることができる(段階370)。また、アイテムをディスプレイする装置100は複数個のカテゴリーそれぞれの順位を基礎で複数のカテゴリーたちの中で第2カテゴリーを選択することができる(段階360)。

【0094】

また、アイテムをディスプレイする装置100は現在スクリーン120でディスプレイ中の第1カテゴリーに属する特定アイテムが第1カテゴリーに属する多くのアイテムの中でどこに位置するかどうかを指示者を通じて第1カテゴリーを代表するタブ上にディスプレイすることができる(段階380)。

【0095】

<タブにブックマーク表示>

ー実施例によるプロセッサ140は第1カテゴリーを代表するタブ上に第1カテゴリーに属する少なくとも1つのアイテムに関する情報をディスプレイすることができる。例えば、第1カテゴリーに属するアイテム及び第1カテゴリーを代表するタブがスクリーン120を通じてディスプレイされることができる。この時、入力部110はスクリーン120を通じて第1カテゴリーに属する少なくとも1つのアイテムを選択する使用者のジェスチャーを受容してこれをプロセッサ140に伝達することができる。この場合、プロセッサ140は選択されたアイテムに関する情報が第1カテゴリーを代表するタブ上にディスプレイになるように選択されたアイテムに関する情報を処理することができる。ここでアイテムに関する情報は第1カテゴリーで使用者のジェスチャーによって選択されたアイテムの位置情報又は選択されたアイテムのサムネイル中、少なくとも1つを含むことができる。選択されたアイテムの位置情報は選択されたアイテムが選択されたアイテムが属するカテゴリーでの位置を表示する情報であることができる。そして、このような情報は指示者又はブックマーク(B o o k m a r k)形態に表示されることができる。一方、カテゴリーの全体リストと選択されたアイテムのカテゴリーでの位置までの割合はカテゴリーを代表するタブの全体長さとアイテムに関する情報が位する長さの割合と同一又は近似することができる。

【0096】

アイテムに関する情報がアイテムが属するカテゴリーを代表するタブ上にディスプレイされた場合、入力部110はアイテムに関する情報を選択する使用者のジェスチャーを受容してこれをプロセッサ140に伝達することができる。この場合、プロセッサ140はアイテムに関する情報に係る追加情報をさらにディスプレイすることができる。例えば、使用者の選択したアイテムが特定人の名前であれば、プロセッサ140は特定人に係る追加情報、例えば所属、性別、写真、電子メール、電話番号、受信又は発送した文字、最近通話履歴等を新しいメニュー又はポップアップ窓にディスプレイすることができる。

【0097】

使用者がアイテムを選択する場合、使用者のジェスチャーは第1カテゴリーに属するアイテムがディスプレイされる領域で始まって上記第1カテゴリーを代表するタブがディスプレイされる領域で終了することができる。例えば、使用者のジェスチャーではフリック(f l i c k)ジェスチャー、ドラッグ(d r a g)ジェスチャー等を含むことができる。使用者のジェスチャーが第1領域で始まって第2領域で終了する間、フリックジェスチャーは使用者のジェスチャーの軌跡の速度が既に設定された臨界速度より大きい場合である。また、ドラッグジェスチャーは使用者のジェスチャーの軌跡の速度が既に設定された臨界速度より小さい場合である。

【0098】

スクリーン120を通じて複数個のアイテムに関する情報が第1カテゴリーを代表するタブ上に表示された場合、プロセッサ140は複数個のアイテムの間の距離に基づいて複数個のアイテムの中いずれか1つに係る追加情報をディスプレイすることができる。例えばタブ上にディスプレイされた複数個のアイテムに関する情報の間の距離が非常に短い場合、使用者は複数個のアイテムの中いずれか1つを選択すること容易いではない場合もあ

10

20

30

40

50

る。この時、複数のアイテムをほとんど同時に選択する使用者のジェスチャーが入力部 110 に受容される場合、これを受容したプロセッサ 140 は使用者が選択した複数のアイテムの間の距離が既に設定された距離以内なのかを判断することができる。そして、プロセッサ 140 は判断された結果によって複数のアイテムの中いずれか 1 つを選択するためのメニュー又はポップアップ窓をディスプレイすることができる。

【0099】

一方、プロセッサ 140 は第 1 カテゴリーに属するアイテムの中で選択されたアイテムをディスプレイすることができる。例えば、選択されたアイテムに関する情報が第 1 カテゴリーを代表するタブ上に表示された場合、プロセッサ 140 は使用者の入力によってスクリーン 120 上に選択されたアイテムのみをディスプレイすることができる。この時、プロセッサ 140 は特定カテゴリーのタブ上に表示されたアイテムのみをディスプレイすることができ、全体カテゴリーのタブ上に表示されたアイテム全部をディスプレイすることもできる。

【0100】

複数のアイテムに関する情報が第 1 カテゴリーを代表するタブ上に表示された場合、プロセッサ 140 は入力部 110 から入力を受けた使用者のジェスチャーによって第 1 カテゴリーに属するアイテムと第 2 カテゴリーに属するアイテムを選択的に又は全部ディスプレイすることができる。例えば、この時、スクリーンを通じて受容された使用者のジェスチャーが第 1 カテゴリー及び第 2 カテゴリーの中でいずれか 1 つを選択する選択ジェスチャーであれば、プロセッサ 140 は使用者の選択によって第 1 カテゴリーに属するアイテム又は第 2 カテゴリーに属するアイテムを選択的にディスプレイすることができる。一方、プロセッサ 140 は使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、第 1 カテゴリーに属するアイテムと第 2 カテゴリーに属するアイテム 2 つとも (both) をディスプレイすることができる。

【0101】

図 10 は本発明のさらに他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【0102】

図 10 のアイテムをディスプレイする装置 100 のスクリーン 1000 は複数のタブ (1001、1002、1003) 及び複数のタブ (1001、1002、1003) 中、活性化されているタブ 1001 に係るカテゴリーに属するアイテム 1010 をディスプレイすることができる。使用者 1005 がフリックジェスチャー 1006 を通じてスクリーン 1000 にディスプレイされたアイテム 1010 の中で少なくとも 1 つのアイテムを選択した場合、スクリーン 1000 は活性化されているタブ 1001 上に選択されたアイテムに関する情報 1007 を表示することができる。この時、アイテムに関する情報 1007 はアイテムが属するカテゴリーでアイテムの位置を示す情報になることができる。一方、スクリーン 1000 はカテゴリーを代表するタブ 1009 の全体長さとアイテムに関する情報 1007 が位置する長さの割合をカテゴリーの全体リストとアイテムがカテゴリーで位置する割合と同一又は近似するようにディスプレイすることができる。

【0103】

使用者 1005 のフリックジェスチャー 1006 によってアイテムに関する情報 1007 がタブ 1001 上に表示された場合、使用者 1025 はタブジェスチャー 1026 を用いてタブ 1021 上に示すアイテムに関する情報 1027 を選択することができる。そして、スクリーン 1040 は選択されたアイテムに関する情報に係る追加情報をポップアップ窓 1045 にディスプレイすることができる。例えば、使用者が選択したアイテムに関する情報が特定人の名前に係る情報であれば、追加情報は特定人に係る写真、名前、所属、電話番号、電子メールアドレスを含むことができる。

【0104】

このようにタブ上にブックマークを表示する場合、使用者はカテゴリーに使用者がブックマークアイテムの個数をタブを通じて視覚的に確認することができる。また、使用者

10

20

30

40

50

はブックマークアイテムの追加情報を見るために当該のアイテムに係るカテゴリーを検索する必要なく、タブ上でブックマークアイテムを選択することによって追加情報を容易に確認することができる。

【0105】

図11は本発明のさらに他の実施例によるスクリーンにディスプレイされる画面の例を示す図面である。

【0106】

図11のアイテムをディスプレイする装置のスクリーン1100は複数個のタブ(1101、1102、1103)及び複数個のタブ(1101、1102、1103)中、活性化されているタブ1101に係るカテゴリーに属するアイテム1010をディスプレイすることができる。ここで複数個のタブ(1101、1102、1103)は使用者によってブックマークされた少なくとも1つ以上のアイテムに関する情報を含んでいる。

【0107】

使用者1105はアイテムに関する追加情報を見るために、タブ1101に示す複数個のアイテムに関する情報の中いずれか1つのアイテムに関する情報を選択することができる。この時、アイテムの間の距離「d」1108が非常に近い場合、使用者は正確に所望のアイテムを選択し難い場合もある。これのために、使用者は物体をスクリーンに接触するタッチ-ダウンジェスチャーとタッチ-ダウン状態で移動をするジェスチャーを用いて正確なアイテムを選択することができる。例えば、使用者が1105アイテムに関する情報(1106、1107)中いずれか1つのアイテム1106に関する情報をタッチ-ダウンジェスチャーで選択した場合、使用者1105の意図に構わずに選択した位置に対応するアイテムの追加情報1108がスクリーン1100にディスプレイされることができる。

この時、アイテムに関する情報1126をタッチ-ダウンジェスチャーで選択した状態で、使用者1125は他のアイテムに関する情報1127でジェスチャーを移動することができる。これによって使用者が最初に選択した位置に対応するアイテムの追加情報1108は消え、移動された位置に対応するアイテムの追加情報1128がスクリーン1120上に最終的にディスプレイされることができる。

【0108】

図4は、本発明のさらに他の実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

【0109】

アイテムをディスプレイする装置100は第1カテゴリーに属するアイテム及び第1カテゴリーを代表するタブをスクリーン120を通じてディスプレイすることができる(段階410)。この時、アイテムをディスプレイする装置100は第1カテゴリーに属する少なくとも1つのアイテムを選択する使用者のジェスチャーを受容することができる(段階420)。アイテムをディスプレイする装置100は選択されたアイテムに関する情報を第1カテゴリーを代表するタブ上にディスプレイすることができる(段階430)。ここでアイテムに関する情報は第1カテゴリーで使用者のジェスチャーによって選択されたアイテムの位置情報又は選択されたアイテムのサムネイル中、少なくとも1つを含むことができる。選択されたアイテムの位置情報は選択されたアイテムが選択されたアイテムが属するカテゴリーでの位置を表示する情報であることができる。そして、このような情報は指示者又はブックマーク(Bookmark)形態に表示されることができる。

【0110】

第1カテゴリーを代表するタブ上に第1カテゴリーに属する少なくとも1つのアイテムに関する情報がディスプレイされた場合、アイテムをディスプレイする装置100は使用者のジェスチャーによって第1カテゴリーに属するアイテムと第2カテゴリーに属するアイテムを選択的に又は全部ディスプレイすることができる。

【0111】

例えば、アイテムをディスプレイする装置100はスクリーン120を通じて使用者のジェスチャーを受容することができる(段階440)。受容された使用者のジェスチャーが

第1カテゴリ及び第2カテゴリの中いずれか1つを選択する選択ジェスチャーであれば、アイテムをディスプレイする装置100は使用者がどのカテゴリを選択したのかによって第1カテゴリに属するアイテム又は第2カテゴリに属するアイテムを選択的にディスプレイすることができる(段階450)。

【0112】

一方、アイテムをディスプレイする装置100は使用者のジェスチャーがスクロールジェスチャーであれば、第1カテゴリに属するアイテムと第2カテゴリに属するアイテム2つとも(both)をディスプレイすることができる(段階470)。また、アイテムをディスプレイする装置100は複数個のカテゴリそれぞれの順位に基づいて複数のカテゴリたちの中で第2カテゴリを選択することができる(段階460)。

10

【0113】

また、アイテムをディスプレイする装置100は現在スクリーン120でディスプレイ中の第1カテゴリに属する特定アイテムが第1カテゴリに属する多くのアイテムの中でどこに位置するかどうかを指示者を通じて第1カテゴリを代表するタブ上にディスプレイすることができる(段階480)。

【0114】

図5は本発明のさらに他の実施例によるアイテムをディスプレイする方法を示すフローチャートである。

【0115】

アイテムをディスプレイする装置100はアイテムをディスプレイする装置100は第1カテゴリに属するアイテム及び第1カテゴリを代表するタブをスクリーン120を通じてディスプレイすることができる(段階510)。この時、アイテムをディスプレイする装置100は第1カテゴリに属する少なくとも1つのアイテムを選択する使用者のジェスチャーを受容することができる(段階520)。アイテムをディスプレイする装置100は選択されたアイテムに関する情報を第1カテゴリを代表するタブ上にディスプレイすることができる(段階530)。

20

【0116】

次いでアイテムをディスプレイする装置100はタブ上にディスプレイされたアイテムに関する情報を選択する使用者のジェスチャーを受容することができる(段階540)。そして、この時、アイテムをディスプレイする装置100はアイテムに関する情報に係る追加情報をディスプレイすることができる(段階560)。

30

【0117】

一方、使用者がタブ上にディスプレイされたアイテムに関する情報を選択する場合、アイテムをディスプレイする装置100は複数個のアイテムの間の距離に基づいて複数個のアイテムの中でいずれか1つのアイテムを決定することができる(段階550)。例えば、タブ上にディスプレイされた複数個のアイテムに関する情報の間の距離が短い場合、使用者は複数個のアイテムの中いずれか1つを選択すること容易ではない場合もある。この時、複数個のアイテムをほとんど同時に選択する使用者のジェスチャーが入力部に受容された場合、アイテムをディスプレイする装置100は使用者が選択した複数個のアイテムの間の距離が既に設定された距離以内なのかを判断することができる。そして、アイテムをディスプレイする装置100は判断された結果によって複数個のアイテムの中いずれか1つを選択するためのメニュー又はポップアップ窓をディスプレイすることができる。

40

【0118】

上記で説明された方法は多様なコンピューター手段を通じて遂行されることができるプログラム命令形態に具現されてコンピューター判読可能媒体に記録されることができる。上記コンピューター判読可能媒体はプログラム命令、データファイル、データ構造等を単独で又は組み合わせて含むことができる。上記媒体に記録されるプログラム命令は本発明のために特別に設計されて構成されたものや、コンピューターソフトウェア当業者に公知されて使用可能なものであるかもしれない。コンピューター判読可能記録媒体の例としてはハードディスク、フロッピー(登録商標)ディスク及び磁気テープのような磁気媒体(

50

magnetic media)、CD-ROM、DVDのような光記録媒体(optical media)、フロッピーディスク(floptical disk)のような磁気-光媒体(magneto-optical media)、及びロム(Read Only Memory)(ROM)、ラム(RAM)、フラッシュメモリー等のようなプログラム命令を貯蔵して遂行するように特別に構成されたハードウェア装置が含まれる。プログラム命令の例としてはコンパイラによって作られることとように機械語コードだけではなくインタプリタ等を用いてコンピュータによって実行されることが出来る高級言語コードを含む。上記のハードウェア装置は本発明の動作を遂行するために1つ以上のソフトウェアモジュールとして作動するように構成されることができ、その逆も同様である。

【符号の説明】

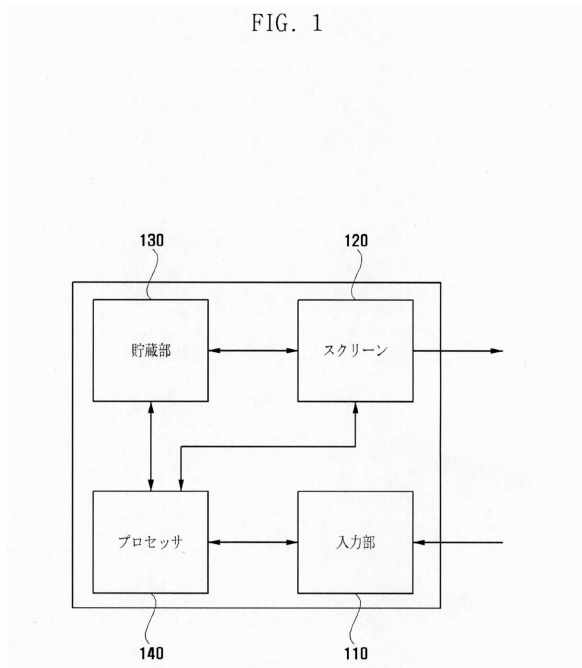
【0119】

- 110 入力部
120 スクリーン
130 貯蔵部
140 プロセッサ

10

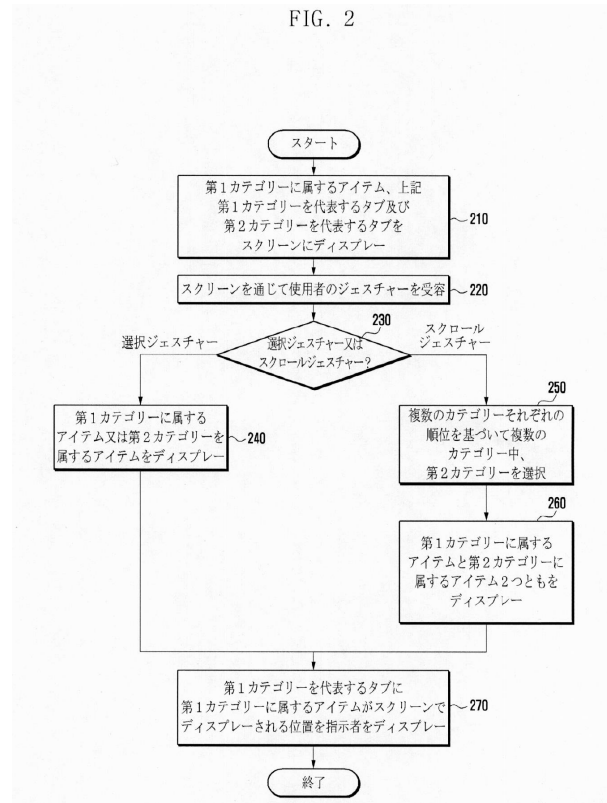
【図1】

FIG. 1

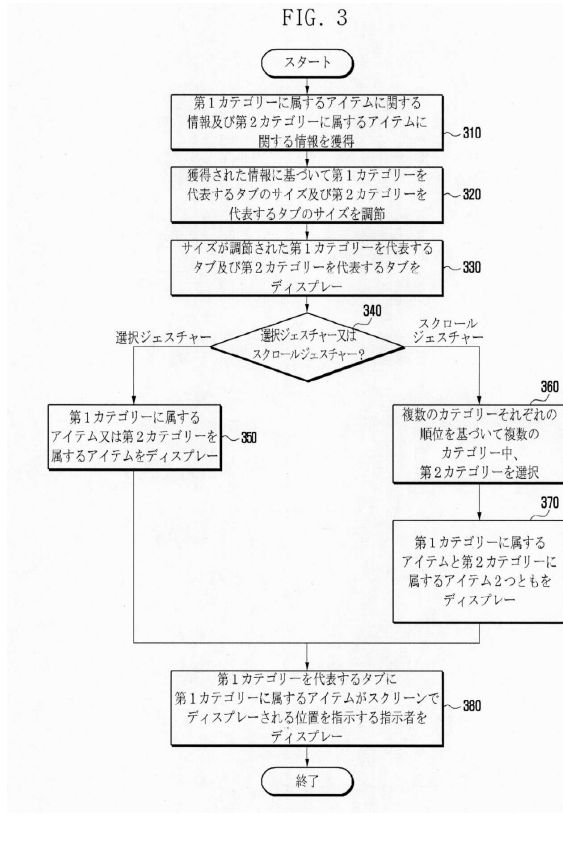


【図2】

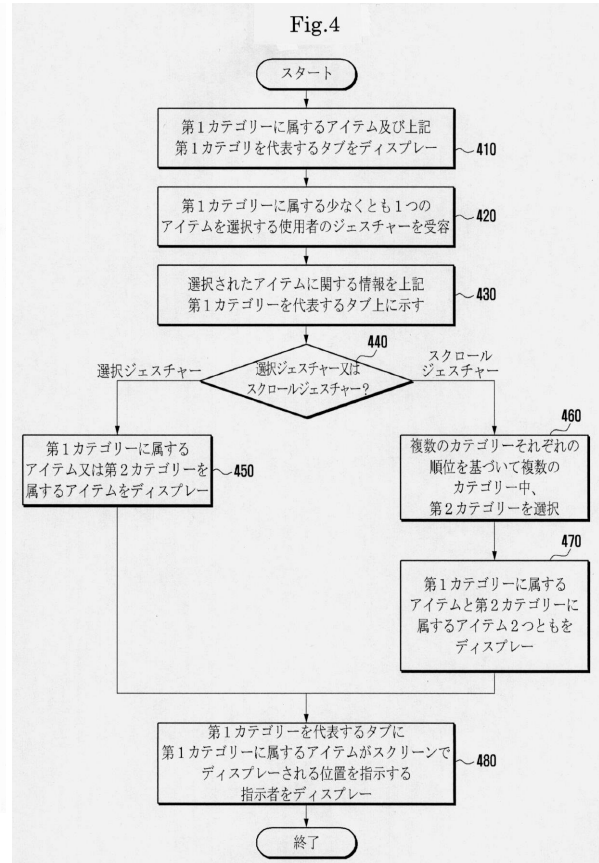
FIG. 2



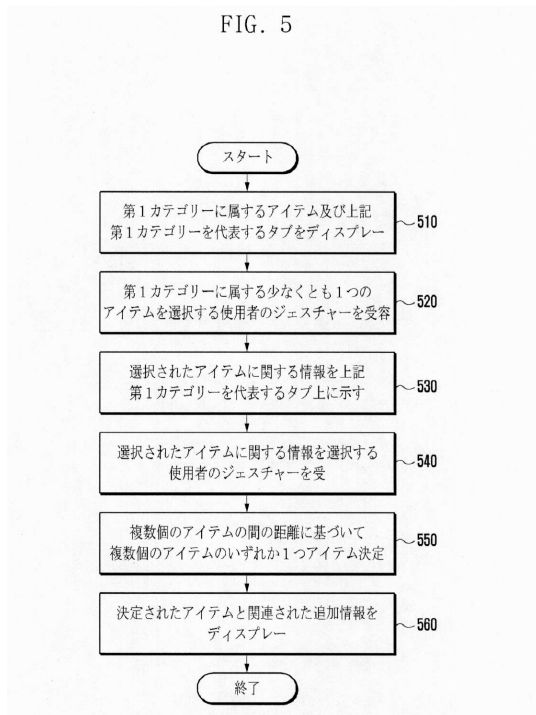
【図 3】



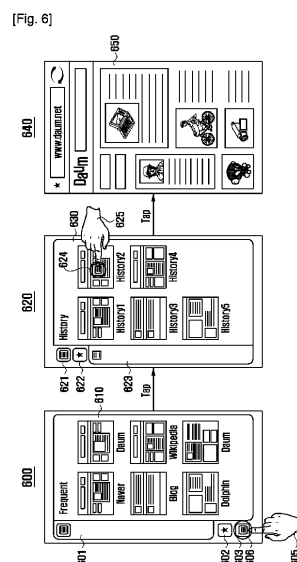
【図 4】



【図 5】

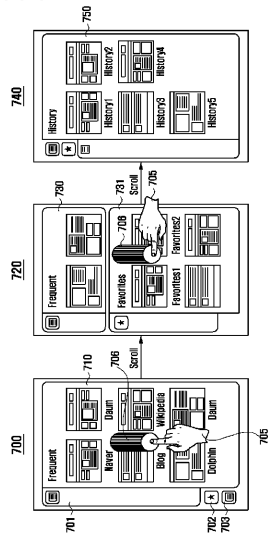


【図 6】



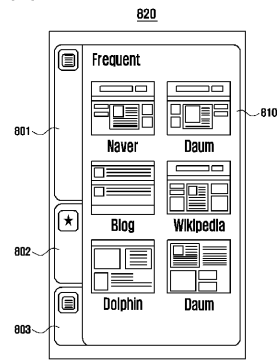
【図 7】

[Fig. 7]



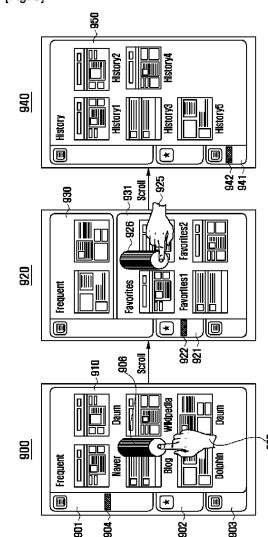
【図 8】

[Fig. 8]



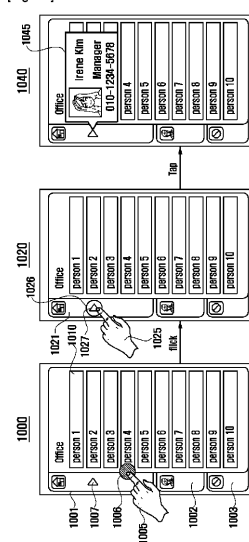
【図 9】

[Fig. 9]



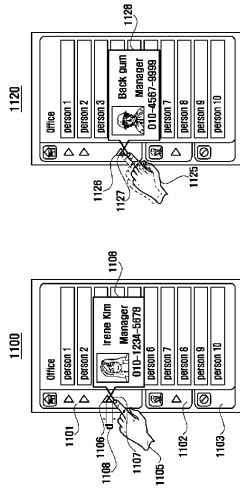
【図 10】

[Fig. 10]



【 図 11 】

[Fig. 11]



フロントページの続き

(72)発明者 ジン・ヨン・キム

大韓民国・ソウル・ソンパ-グ・シンチョン-ドン・(番地なし)・ハンシン・ジャムシル・コア
・アパート・ナンバー・1-719

審査官 原 秀人

(56)参考文献 特開2005-352849(JP,A)

特開2004-139321(JP,A)

特開2000-067059(JP,A)

特開2001-184153(JP,A)

米国特許出願公開第2002/0186252(US,A1)

ブレードンバー ジェリー, JavaScriptクックブック-高機能Webサイトのための
レシピ集, 日本, 株式会社オライリー・ジャパン, 2000年 9月25日, 第1版, pp. 270-272

オフィスネイル, Windows Mobile 6.5 プログラミングブック, 日本, 株式会社インプレスジャパン, 2010年 4月 1日, 第1版, pp. 362-368

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/048