

(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 1

G06F 3/0485 (2013.01)

G06F 3/0485

G06F 3/0482 (2013.01)

G06F 3/0482

G06F 3/0488 (2013.01)

G06F 3/0488

請求項の数 16 (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2013-527013 (P2013-527013)
 (86) (22) 出願日 平成23年8月31日 (2011.8.31)
 (65) 公表番号 特表2013-536964 (P2013-536964A)
 (43) 公表日 平成25年9月26日 (2013.9.26)
 (86) 國際出願番号 PCT/KR2011/006447
 (87) 國際公開番号 WO2012/030155
 (87) 國際公開日 平成24年3月8日 (2012.3.8)
 審査請求日 平成26年8月27日 (2014.8.27)
 (31) 優先権主張番号 10-2010-0086027
 (32) 優先日 平成22年9月2日 (2010.9.2)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

前置審査

(73) 特許権者 503447036
 サムスン エレクトロニクス カンパニー
 リミテッド
 大韓民国・16677・キョンギード・ス
 ウォンーシ・ヨントン-ク・サムスン-ロ
 ・129
 (74) 代理人 100133400
 弁理士 阿部 達彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉
 (74) 代理人 100154922
 弁理士 崔 允辰
 (74) 代理人 100140534
 弁理士 木内 敏二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】アイテムをディスプレーする方法及び装置

(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応答し、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(transition)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

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。 10

【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(transition)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表示部を制御するように設定されたプロセッサと、 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。 30

【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。 40

【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、次いですぐに前記第2カテゴリーの少なくとも 50

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 1 2】

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 1に記載の方法。 10

【請求項 1 3】

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1 1に記載の方法。

【請求項 1 4】

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、

を含むことを特徴とする電子装置。 20

【請求項 1 5】

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 4に記載の電子装置。 30

【請求項 1 6】

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1 4に記載の電子装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、アイテムをディスプレー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】

【0 0 0 2】

アイテムをディスプレーするための方法として、アイテムをディスプレー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ーする。この時、アイテムをディスプレーする装置は使用者がアイテムを容易に検索し、かつ選択するよう多く多様な入力方式を提供することができる。

【0 0 0 3】

コンテンツの量が多い場合、アイテムをディスプレーする装置は、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ーする装置はツリー形態の使用者インターフェースを提供することができ、使用者はツリー形態の使用者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。ツリー形態の使用者インターフェースで使用者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機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、使用者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ー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ーする方法は第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ーする段階、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ーし、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ーする段階を含む。

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ーする段階は、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ーする段階は上記第1カテゴリーに属するアイテムのディスプレーが済む時、自動的に(automatic)上記第2カテゴリーに属するアイテムをディスプレー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ー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ー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(tap)に対するタップ(tap)ジェスチャー又は第2カテゴリーを代表するタブ(tap)に対するタップ(tap)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(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

50

スチャーの中で少なくとも 1 つを含むことができる。

【 0 0 1 1 】

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ーする段階を含むことができる。

【 0 0 1 2 】

上記第 2 カテゴリーを代表するタブがディスプレー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。

【 0 0 1 3 】

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ーされる位置を指示する指示者をディスプレーする段階を含むことができる。

【 0 0 1 4 】

本発明の他の実施例によれば、アイテムをディスプレーする方法は第 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ーする段階を含む。

20

【 0 0 1 5 】

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。

【 0 0 1 6 】

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 1 7 】

上記第 1 カテゴリーに属するアイテムがディスプレー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ーし、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ーする段階を含むことができる。

30

【 0 0 1 8 】

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ーする方法は、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ーする段階、上記 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。

【 0 0 1 9 】

40

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。

【 0 0 2 0 】

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ー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ー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。

【 0 0 2 1 】

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

イスプレーする段階をさらに含むことができる。

【0022】

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ー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ーする段階をさらに含むことができる。

【0023】

本発明の一実施例によれば、アイテムをディスプレーする装置は、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ーするスクリーン、第1カテゴリーに属するアイテムがディスプレー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ーし、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ーするプロセッサを含む。

10

【0024】

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。

20

【0025】

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。

【0026】

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ーする場合、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ーすることができる。

30

【0027】

本発明の他の実施例によれば、アイテムをディスプレーする装置は第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ーするスクリーン、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ーするプロセッサを含む。

【0028】

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。

40

【0029】

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ーする装置は第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ーするスクリーン、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ー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。

【0030】

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

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ーすることができる。

【0032】

本発明の一実施例によれば、アイテムをディスプレーする使用者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ーし、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ーすることができる。
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ーする使用者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ーする使用者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ー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ー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ー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ー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ー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ー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ー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ー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ー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ー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ー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ー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考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ーする装置は第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ーする。次いで、アイテムをディスプレー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ー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ーする。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ーする装置は第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ーする。例えばアイテムをディスプレー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ー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ーする装置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。

30

【0041】

アイテムをディスプレーする装置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)、ラップト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ーする装置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を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(pinchинг)、スプレディング(spreadинг)、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ーすることができる。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ーすることができる。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ーに属する場合、カテゴリー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ーを代表する複数個のタブ(tab)を提供することができる。タブはカテゴリー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上にディスプレーされたカテゴリーを削除し、新しいカテゴリーをスクリーン120にディスプレーすることができる。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ーを代表するタブを追加的にディスプレーすることができる。また、ディスプレー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つのカテゴリーに属するアイテムを他のカテゴリー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ーすることができる。
30

【0048】

貯蔵部130はアイテムをディスプレーする装置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は揮発性メモリーと非揮発性メモリーを含むことができる。揮発性メモリーはエスラム(Static Random Access Memory-SRAM)、ディーラム(Dynamic Random Access Memory-DRAM)等を含むことができ、非揮発性メモリーロム(Read Only Memory-ROM)、フラッシュメモリー(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ある。プログラム領域はアイテムをディスプレーする装置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ーする装置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】

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、フォンブック、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ーする装置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ーする装置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10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ーするための信号の流れ等を制御することができる。

【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ーすることができる。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ー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ーすることができる。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(t a b)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。他の実施例で選択ジェスチャーはクリック(c l i c k)ジェスチャー、タッチダウン(t o u c h - d o w n)ジェスチャー、タッチアップ(t o u c h - u p)ジェスチャー等を含むことができる。20

【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ーすることができる。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ーが済む時、自動的に(a u t o m a t i c a l l y)第2カテゴリーに属するアイテムをディスプレーできる。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ーした後に、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ーすることができる。30

【0055】

ここで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、クリック(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40

又は上記第2カテゴリー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することができる。例えば第1カテゴリーを代表するタブと第2カテゴリー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ある。又は、第1カテゴリーを代表するタブを選択して第2カテゴリー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ある。ここで各カテゴリー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ー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ー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は複数のカテゴリーの中で第1カテゴリーの次の順位に当該するカテゴリーを第2カテゴリーで決定し、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ーすることができる。複数個のカテゴリー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ある。また、それぞれの順位によるカテゴリー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カテゴリーは第1カテゴリーを代表するタブ真下に位置したタブに係るカテゴリー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カテゴリーは第1カテゴリーを代表するタブ真上に位置したタブに係るカテゴリーになることができる。

20

【0058】

プロセッサ140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つともをディスプレーする時、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ディスプレーすることができる。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なる。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ーの題目を表示することができる。また、プロセッサ140は現在ディスプレー中のアイテムの中で最も多いアイテムを含むカテゴリーに係る領域をハイライトできる。

30

【0059】

カテゴリー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はカテゴリー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ーすることができる。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はディスプレー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でディスプレー中の第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第1カテゴリーを代表するタブ上にディスプレーすることができる。ここで第1カテゴリーに属する特定アイテムの位置は第1カテゴリー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カテゴリーで属するアイテムの基準として第1カテゴリーに属する特定アイテムはスクリーン120にディスプレー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カテゴリー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ーすることによって、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。

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ー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ーする装置のスクリーン(600)は複数個のタブ(601、602、603)及び複数個のタブ(601、602、603)中、活性化されているタブ601に係るカテゴリーに属するアイテム610をディスプレーすることができる。複数個のタブ(601、602、603)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。ディスプレーされたアイテム610中の使用者605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605は活性化されていないタブ(602、603)の中いずれか1つのタブ(tab)をタップ(tap)ジェスチャー606で選択することができる。10

【 0 0 6 3 】

使用者605の選択によって、スクリーン620は既存のディスプレーされた複数個のアイテム610を除去して活性化されたタブ623タブ623に係るカテゴリーに属する複数個のアイテム630をさらにディスプレーすることができる。この時、既存の活性化されたタブ621は小さくなるサイズに選択されないタブ622と共にディスプレーされることができる。使用者625はスクリーン120にディスプレーされたアイテム630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(tap)ジェスチャー624で選択することができる。20

使用者625に選択によって、スクリーン640は選択されたアイテムに係るコンテンツ650を使用者625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ーする装置100はスクリーン120上に複数個のタブを表示する場合、スクリーン120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120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120に縦で並んでいるようにディスプレーされることがある。一方に、スクリーン120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120に横で並んでいるようにディスプレーされることがある。このようにスクリーン120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ーする装置100はできるだけ多くのタブをスクリーンにディスプレーすることができる。使用者が「FREQUENT」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「HISTORY」カテゴリーのように「FREQUENT」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「HISTORY」カテゴリーのように「FREQUENT」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「FREQUENT」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ある。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ーすることができる。30

【 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ー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ーする装置100のスクリーン700は複数個のタブ(701、702、703)及び複数個のタブ(701、702、703)中、活性化されているタブ701に係るカテゴリーに属するアイテム710をディスプレーすることができる。複数個のタブ(701、702、703)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705はディスプレーされたアイテム710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40

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 が下方向に進行する場合、スクリーン 720 は現在ディスプレーされたカテゴリーの次の順位に該当するカテゴリーに属するアイテム 731 をディスプレーすることができる。一方に、使用者 705 のスクロールジェスチャーが上の方向に進行される場合、スクリーン 720 は現在ディスプレー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ーすることができる。例えば、カテゴリー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 に係るカテゴリーに属するアイテム 730 をディスプレーすることができる。そして、この時、スクリーン 120 は現在ディスプレーされた複数個のアイテム 730 と現在ディスプレー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 731 の 2つともをディスプレーすることができる。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 は現在ディスプレー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 731 を絶えずディスプレーすることができる。現在ディスプレー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 731 が続いてディスプレーされる場合、最終的にスクリーン 740 は最後のカテゴリーに属するアイテム 750 をディスプレーすることができる。20

【0069】

この場合、使用者はカテゴリーの間の転換のために各カテゴリー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ー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ーの間はスクロールジェスチャーで、カテゴリー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ー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ー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ーする装置 100 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スクリーン 120 にディスプレーする(段階 210)。次いでアイテムをディスプレーする装置 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ーする装置 100 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ーすることができる(段階 240)。ここで選択ジェスチャーは第 1 カテゴリーを代表するタブ(t a b)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。40

【0073】

一方、アイテムをディスプレーする装置 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)をディスプレーすることができる(段階 260)。例えば、アイテムをディスプレーする装置 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。また、アイテムをディスプレーする装置 100 は第 1 カテゴリーに属するアイテムのディスプレーが終わる時、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ーできる。

【0074】

50

アイテムをディスプレーする装置 100 は複数個のカテゴリーそれぞれの順位に基づいて複数のカテゴリーの中で第 2 カテゴリー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ーする装置 100 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 つともをディスプレーすることができる。複数個のカテゴリー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ー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ーする装置 100 は現在スクリーン 120 でディスプレー中の第 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ーすることができる(段階 270)。ここで第 1 カテゴリーに属する特定アイテムの位置は第 1 カテゴリー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 カテゴリーで属するアイテムの基準として第 1 カテゴリーに属する特定アイテムはスクリーン 120 にディスプレー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。

10

【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、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ーすることができる。例えば、プロセッサ 140 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、プロセッサ 140 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。カテゴリー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ーのアイテム個数を比べ、各カテゴリー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ー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ー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。

20

【0077】

第 1 カテゴリー又は第 2 カテゴリー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 カテゴリーのアイテムの個数が増加する場合、

プロセッサ 140 は第 1 カテゴリーのタブのサイズを増やし、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。一方、第 1 カテゴリーのアイテムの個数が減少する場合、プロセッサ 140 は第 1 カテゴリーのタブのサイズを減らし、第 2 カテゴリーを代表するタブのサイズを増やすことができる。

30

【0078】

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ーすることができる。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ーすることができる。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並んで表示する。

40

50

テゴリーに属するアイテム 2 つとも(both)をディスプレーすることができる。

【0079】

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 は現在ディスプレーされる第 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ーすることができる。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。

【0080】

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ーされる画面の例を示す図面である。 10

【0081】

図 8 のアイテムをディスプレー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 をディスプレーすることができる。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、次にタブ 802 の大きく、タブ 803 のサイズが最小であろう。 20

【0082】

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。

【0083】

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ーされる画面の例を示す図面である。

【0084】

図 9 のアイテムをディスプレー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 をディスプレーすることができる。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

【0085】

使用者 905 はディスプレーされたアイテム 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 が下方向に進行する場合、スクリーン 920 は現在ディスプレーされたカテゴリーの次の順位に当該するカテゴリーに属するアイテム 931 をディスプレーすることができる。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 は現在ディスプレー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ーすることができる。 40

【0086】

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 は現在ディスプレーされた複数個のアイテム 930 と現在ディスプレー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ーすることができる。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

ディスプレー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を続いてディスプレーすることができる。最終的にスクリーン940は最後のカテゴリーに属するアイテム950をディスプレーすることができる。

【0087】

一方、スクリーン900は活性化されたタブ901に係るアイテム910がカテゴリーで属する位置を表示する指示者904をタブ901上に示すことができる。また、スクリーン920は活性化されたタブ921に係るアイテム931がカテゴリーで属する位置を表示する指示者922をタブ921上に示すことができる。同様の方式でスクリーン940は活性化されたタブ941に係るアイテム950がカテゴリーで属する位置を表示する指示者942をタブ941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(910、930、950)が複数個の場合、現在スクリーン(900、920、940)にディスプレーされた活性化されたタブ(901、921、941)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决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

【0088】

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120にディスプレー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确认することができる。

【0089】

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ーする方法を示すフローチャートである。20

【0090】

アイテムをディスプレーする装置100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获得することができる(段階310)。そして、アイテムをディスプレーする装置100は获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决定することができる(段階320)。次いでアイテムをディスプレーする装置100はサイズが决定された第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ーすることができる(段階330)。例えば、アイテムをディスプレーする装置100は第1カテゴリーに属するアイテムの个数及び第2カテゴリーに属するアイテムの个数を获得することができる。次いでアイテムをディスプレーする装置100は第1カテゴリーのアイテム个数及び第2カテゴリーに属するアイテム个数を比べ、一定の領域内で各カテゴリーの相対的に决定することができる。例えば、アイテムをディスプレーする装置100はアイテム个数が多いカテゴリーを代表するタブのサイズを増やし、アイテム个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

【0091】

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决定された場合、アイテムをディスプレーする装置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ーすることができる。40

【0092】

例えば、アイテムをディスプレーする装置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340)。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ーする装置100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ーすることができる(段階350)。

【0093】

一方、アイテムをディスプレーする装置100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)をディスプレーすることができる(段階370)。また、アイテムをディスプレーする装置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ーする装置100は現在スクリーン120でディスプレー中の第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ーすることができる(段階380)。

【0095】

<タブにブックマーク表示>

一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ーすることができる。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ーされることがある。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ー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(bookmark)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】

アイテムの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ーされた場合、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ーすることができる。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ーすることができる。

【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ー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ー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(flick)ジェスチャー、ドラッグ(drag)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ーすることができる。例えばタブ上にディスプレー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 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、プロセッサ 140 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ーすることができる。

【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ーすることができる。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ーすることができる。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ーすることができ、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ーすることもできる。10

【0100】

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 は入力部 110 から入力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ーすることができる。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ーすることができる。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)をディスプレーすることができる。20

【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ー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ーする装置 100 のスクリーン 1000 は複数個のタブ(1001、1002、1003)及び複数個のタブ(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 をディスプレーすることができる。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 にディスプレーされたアイテム 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ーすることができる。30

【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 にディスプレーすることができる。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プ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プックマークー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4050

はブックマークーアイテムの追加情報を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ー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ー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ー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をディスプレーすることができる。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にディスプレー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ー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ー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ーする装置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ーすることができる(段階410)。この時、アイテムをディスプレーする装置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ーする装置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ーすることができる(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ーされた場合、アイテムをディスプレーする装置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ーすることができる。

【0111】

例えば、アイテムをディスプレーする装置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

10

20

30

40

50

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ーする装置100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ーすることができる(段階450)。

【0112】

一方、アイテムをディスプレーする装置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)をディスプレーすることができる(段階470)。また、アイテムをディスプレーする装置100は複数個のカテゴリーそれぞれの順位に基づいて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460)。

10

【0113】

また、アイテムをディスプレーする装置100は現在スクリーン120でディスプレー中の第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ーすることができる(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ー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ーする装置100はアイテムをディスプレーする装置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ーすることができる(段階510)。この時、アイテムをディスプレーする装置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520)。アイテムをディスプレーする装置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ーすることができる(段階530)。

20

【0116】

次いでアイテムをディスプレーする装置100はタブ上にディスプレー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ーする装置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ーすることができる(段階560)。

30

【0117】

一方、使用者がタブ上にディスプレー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ーする装置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ー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ーする装置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ーする装置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ーすることができる。

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能够の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能够。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、プロッピィ(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)、フロッピィカルディスク(floptical disk)のような磁気-光媒体(magneto-optical media)、及びROM(Read Only Memory)(ROM)、RAM(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同様に機械語コードだけではなくインタプリター等を用いてコンピューターによって実行されることができ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】

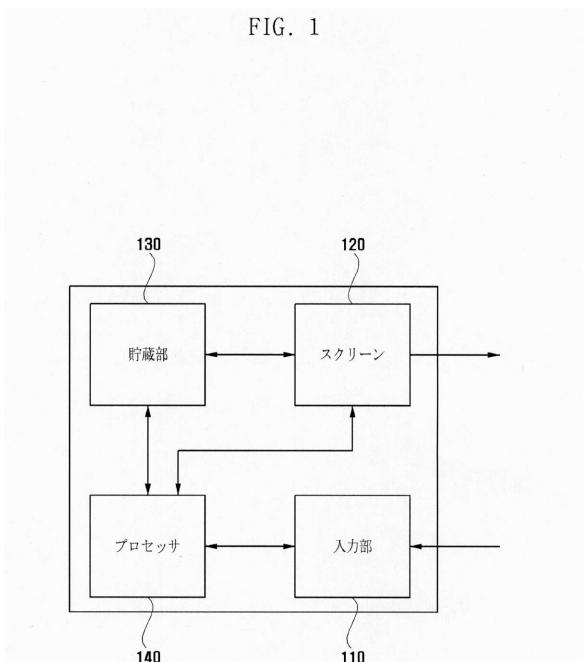
10

【0119】

- 110 入力部
- 120 スクリーン
- 130 貯蔵部
- 140 プロセッサ

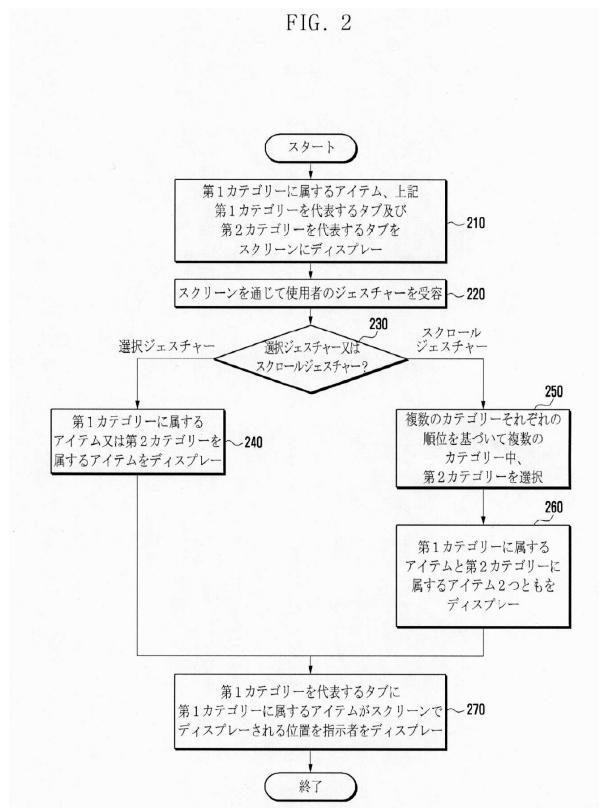
【図1】

FIG. 1

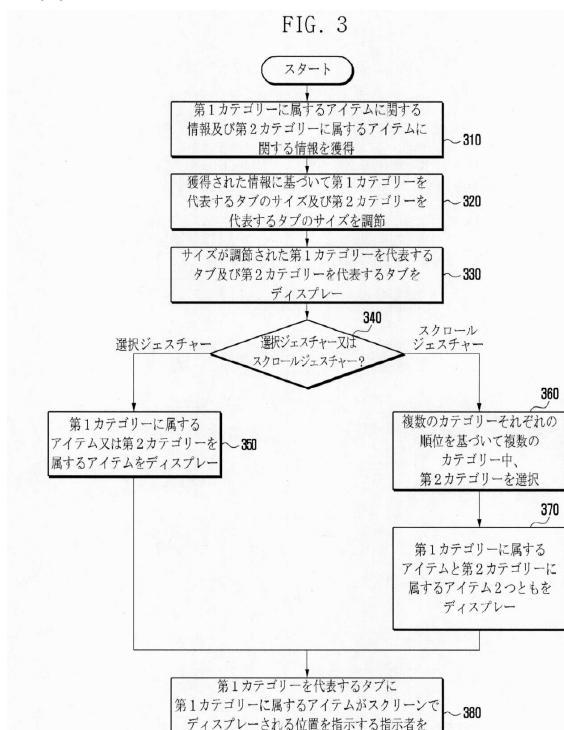


【図2】

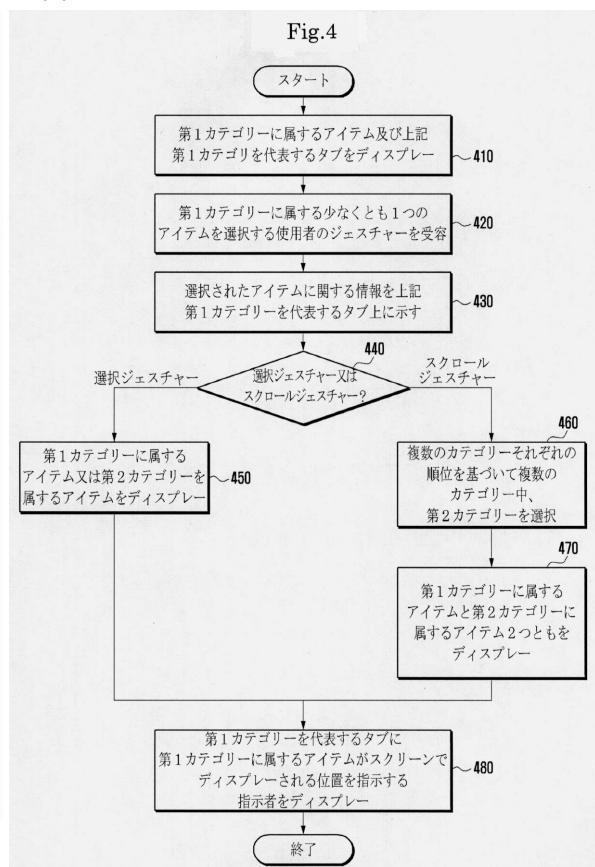
FIG. 2



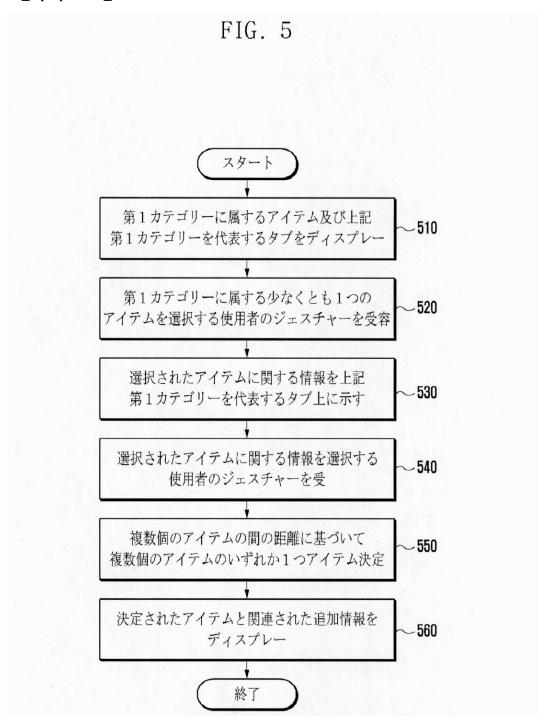
【図3】



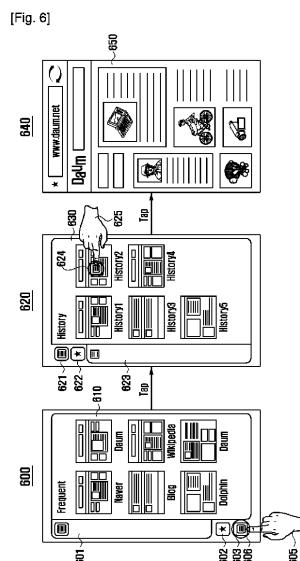
【 図 4 】



(5)

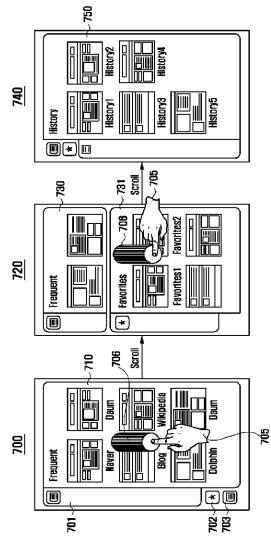


【 6 】



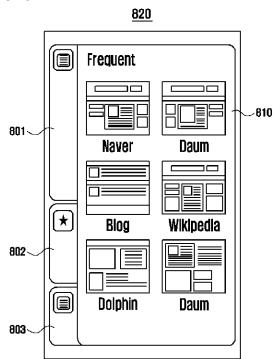
【図7】

[Fig. 7]



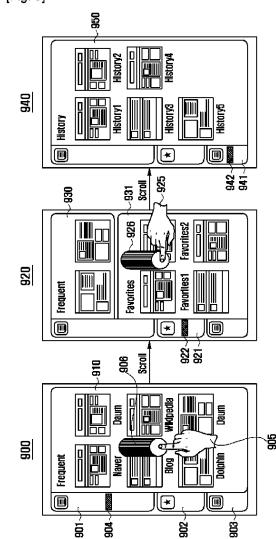
【図8】

[Fig. 8]



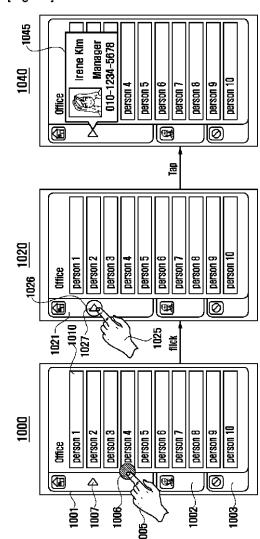
【図9】

[Fig. 9]



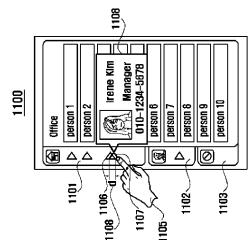
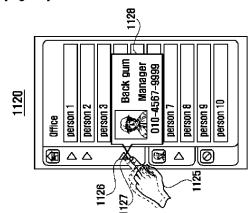
【図10】

[Fig. 10]



【図 1 1】

[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)

ブラー・デンバー 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. 270-2
72

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)

G 06 F 3 / 048