

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6186091号
(P6186091)

(45) 発行日 平成29年8月23日(2017.8.23)

(24) 登録日 平成29年8月4日(2017.8.4)

(51) Int.Cl.			F I		
G06F	3/0488	(2013.01)	G06F	3/0488	130
G06F	3/0487	(2013.01)	G06F	3/0487	
G06F	3/0484	(2013.01)	G06F	3/0484	120
G06F	9/445	(2006.01)	G06F	9/06	610Z

請求項の数 13 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2016-567125 (P2016-567125)	(73) 特許権者	513309030
(86) (22) 出願日	平成27年11月5日 (2015.11.5)		シャオミ・インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2017-505969 (P2017-505969A)		中華人民共和国・100085・ベイジン
(43) 公表日	平成29年2月23日 (2017.2.23)		・ハイディアン・ディストリクト・キンヘ
(86) 国際出願番号	PCT/CN2015/093862		・ミドル・ストリート・ナンバー・68・
(87) 国際公開番号	W02016/107283		レインボー・シティ・ショッピング・モー
(87) 国際公開日	平成28年7月7日 (2016.7.7)	(74) 代理人	100103894
審査請求日	平成27年12月28日 (2015.12.28)		弁理士 家入 健
(31) 優先権主張番号	201410856869.6		
(32) 優先日	平成26年12月31日 (2014.12.31)		
(33) 優先権主張国	中国 (CN)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アプリケーション制御方法、装置、プログラム及び記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

実体キーのトリガ操作を受け付けるステップと、
現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップと、
前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するステップと

を含み、

前記アプリケーション操作に仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれるとき、前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定するステップと、

現在のアプリケーションインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定するステップとを含み、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するステップは、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行するステップを含む

アプリケーション制御方法。

【請求項2】

前記現在のアプリケーションインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別するステップは、

前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得するステップと、

前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別するステップとを含む

請求項 1 に記載のアプリケーション制御方法。

【請求項 3】

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップを含む

請求項 1 に記載のアプリケーション制御方法。

【請求項 4】

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップを含む

請求項 1 に記載のアプリケーション制御方法。

【請求項 5】

前記現在のアプリケーションの異なるインターフェースにおいて、前記実体キーに対する同一のトリガ操作は、前記現在のアプリケーションの異なる複数のアプリケーション操作に対応し、または、

複数の実体キーのトリガ操作の組み合わせは、前記現在のアプリケーションの 1 つのアプリケーション操作に対応する

請求項 1 に記載のアプリケーション制御方法。

【請求項 6】

実体キーのトリガ操作を受け付けるための受付モジュールと、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するための特定モジュールと、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するための実行モジュールと

を備え、

前記アプリケーション操作には、仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれ、

前記特定モジュールは、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定するための対応サブモジュールと、

現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定するためのインターフェースサブモジュールとを備え

、

前記実行モジュールは、

前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行するための実行サブモジュールを備える

アプリケーション制御装置。

【請求項 7】

前記インターフェースサブモジュールは、前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得し、前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別する

請求項 6 に記載のアプリケーション制御装置。

【請求項 8】

10

20

30

40

50

前記特定モジュールは、

現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するための第1の特定サブモジュールを備える

請求項6に記載のアプリケーション制御装置。

【請求項9】

前記特定モジュールは、

現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するための第2の特定サブモジュールを備える

10

請求項6に記載のアプリケーション制御装置。

【請求項10】

前記現在のアプリケーションの異なるインターフェースにおいて、前記実体キーに対する同一のトリガ操作は、前記現在のアプリケーションの異なる複数のアプリケーション操作に対応し、または、

複数の実体キーのトリガ操作の組み合わせは、前記現在のアプリケーションの1つのアプリケーション操作に対応する

請求項6に記載のアプリケーション制御装置。

【請求項11】

プロセッサと、

プロセッサの実行可能な指令を記憶するためのメモリとを備え、

前記プロセッサは、

実体キーのトリガ操作を受け付け、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定し、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するように構成され、

前記アプリケーション操作に仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれるとき、前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定することは、

20

30

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定することと、

現在のアプリケーションインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定することとを含み、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するステップは、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行することを含む

アプリケーション制御装置。

【請求項12】

プロセッサに実行されることにより、請求項1から請求項5のいずれか1項に記載のアプリケーション制御方法を実現するプログラム。

40

【請求項13】

請求項12に記載のプログラムが記録された記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、通信およびコンピュータ処理分野に関し、特にアプリケーション制御方法、装置、プログラム及び記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

50

電子技術の発展につれて、移動端末は、一般的に応用されつつあり、とても速く更新される。移動端末は、最初のキーボード入力から、タッチスクリーン入力まで進化してきている。全タッチスクリーンの移動端末は、既に主流傾向になっている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本開示は、アプリケーション制御方法、装置、プログラム及び記録媒体を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本開示の実施例の第1の態様によれば、アプリケーション制御方法を提供する。前記方法は、

実体キーのトリガ操作を受け付けるステップと、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップと、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するステップとを含む。

【0005】

本開示の実施例で供される技術案は、以下の格別な作用効果を有することができる。本実施例は、実体キーとアプリケーション操作との対応関係を予め配置し、アプリケーション操作を実行することでアプリケーションに対する制御を達成し、アプリケーションのインターフェースを熟知することや呼び出すことを必要とせずに、対応関係を更新するだけで追加アプリケーションに対する拡張および互換が可能となる。これにより、実体キーのアプリケーションに対する制御が実現し、実体キーにより、ユーザが手触りのフィードバックを取得することができ、当該手触りのフィードバックにより、ユーザが操作に成功したかどうかをよく知ることができる。ユーザがスクリーンを見るのが不便である、または、タッチスクリーン上で操作するのが不便であるとき、本実施例の効果は、一層高まる。

【0006】

一実施例では、前記アプリケーション操作には、仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれ、

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定するステップと、

現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定するステップとを含み、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するステップは、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行するステップを含む。

【0007】

本開示の実施例で供される技術案は、以下の格別な作用効果を有することができる。本実施例は、インターフェースによりインターフェースにおけるボタンを識別し、アプリケーションの内部インターフェースを熟知することを必要とせずに、アプリケーションのインターフェースのコンテンツを知るだけで実現可能であるため、実現手順が簡単で便利になり、追加アプリケーションに対する拡張および互換が便利になる。

【0008】

一実施例では、前記現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別するステップは、

前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得するステップと、

前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別するステップとを含む。

10

20

30

40

50

【0009】

本開示の実施例で供される技術案は、以下の格別な作用効果を有することができる。本実施例は、インターフェース識別または画像識別等の方式でインターフェースにおけるボタンを識別し、ボタンに対するジェスチャ操作を比較的正確に実行することができる。

【0010】

－実施例では、前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップを含む。

【0011】

本開示の実施例で供される技術案は、以下の格別な作用効果を有することができる。本実施例での実体キーは、同一のアプリケーションの異なるインターフェースについて、異なるアプリケーション操作に対応可能であり、実体キーの1つのトリガ操作がアプリケーションに対して複数のアプリケーション操作を行うことが実現可能であり、アプリケーションをより便利で柔軟に制御することができる。

【0012】

－実施例では、前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップを含む。

【0013】

本開示の実施例で供される技術案は、以下の格別な作用効果を有することができる。本実施例は、ユーザの行動及び習慣の履歴に基づいて実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定することができる。当該方式により特定されたアプリケーション操作は、ユーザのニーズに合い、ユーザ操作をより正確で便利にさせる。

【0014】

－実施例では、前記実体キーの1つのトリガ操作は、複数のアプリケーション操作に対応し、または、

複数の実体キーのトリガ操作は、1つのアプリケーション操作に対応する。

【0015】

本開示の実施例で供される技術案は、以下の格別な作用効果を有することができる。本実施例における実体キーのトリガ操作とアプリケーション操作との対応関係は、柔軟に配置可能であり、複数のアプリケーションに適用可能である。

【0016】

本開示の実施例の第2の態様によれば、アプリケーション制御装置を提供する。前記装置は、

実体キーのトリガ操作を受け付けるための受付モジュールと、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するための特定モジュールと、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するための実行モジュールとを備える。

【0017】

－実施例では、前記アプリケーション操作には、仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれ、

前記特定モジュールは、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定するための対応サブモジュールと、

現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定するためのインターフェースサブモジュールとを備え

10

20

30

40

50

る。

【0018】

前記実行モジュールは、

前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行するための実行サブモジュールを備える。

【0019】

一実施例では、前記インターフェースサブモジュールは、前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得し、前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別する。

【0020】

一実施例では、前記特定モジュールは、

現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するための第1の特定サブモジュールを備える。

【0021】

一実施例では、前記特定モジュールは、

現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するための第2の特定サブモジュールを備える。

【0022】

一実施例では、前記実体キーの1つのトリガ操作は、複数のアプリケーション操作に対応し、または、

複数の実体キーのトリガ操作は、1つのアプリケーション操作に対応する。

【0023】

本開示の実施例の第3の態様によれば、アプリケーション制御装置を提供する。前記装置は、

プロセッサと、

プロセッサの実行可能な指令を記憶するためのメモリとを備え、

前記プロセッサは、

実体キーのトリガ操作を受け付け、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定し、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するように構成される。

本開示の実施例の第4の態様によれば、プロセッサに実行されることにより、本開示の実施例の第1の態様に記載のアプリケーション制御方法を実現するプログラムを提供する。

。

本開示の実施例の第5の態様によれば、本開示の実施例の第4の態様に記載のプログラムが記録された記録媒体を提供する。

【0024】

上述した一般的な記述及び後続の詳細な記述は、単に例示的及び解釈的なものであり、本発明を制限できるものでないと理解されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0025】

ここでの図面は、明細書を構成する一部として見なされ、本開示に適した実施例を示し、かつ、明細書の文字記載とともに本開示の仕組みを解釈するために用いられる。

【図1】一実施例によるアプリケーション制御方法を示すフローチャートである。

【図2】一実施例によるアプリケーションインターフェースを示す模式図である。

【図3】一実施例によるアプリケーションインターフェースを示す模式図である。

【図4】一実施例によるアプリケーションインターフェースを示す模式図である。

【図5】一実施例によるアプリケーションインターフェースを示す模式図である。

【図6】一実施例によるアプリケーションインターフェースを示す模式図である。

【図7】一実施例による配置インターフェースを示す模式図である。

【図8】一実施例によるアプリケーション制御方法を示すフローチャートである。

【図9】一実施例によるアプリケーション制御方法を示すフローチャートである。

【図10】一実施例によるアプリケーション制御装置を示すブロック図である。

【図11】一実施例による特定モジュールを示すブロック図である。

【図12】一実施例による実行モジュールを示すブロック図である。

【図13A】一実施例による特定モジュールを示すブロック図である。

【図13B】一実施例による特定モジュールを示すブロック図である。

【図14】一実施例による装置を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0026】

次に、実施例を詳細に説明し、例示が図に示されている。以下の記述が図に係る場合、別途にて示さない限り、異なる図面における同じ数字は、同じまたは類似する要素を示す。以下の実施例に記述される実施形態は、本発明と一致する全ての実施形態を代表するとは限らない。逆に、それらは、添付の特許請求の範囲に記載されているように、本発明の一部の側面と一致する装置及び方法の例に過ぎない。

【0027】

関連技術では、大半の移動端末に、ハードキーボードがなく、全タッチスクリーン入力が採用されている。全タッチスクリーンの移動端末は、一般的に、パワーON・OFFキーやボリュームキーのような少ない実体キー（あるいは、ハードキーと称する）のみを有する。

【0028】

本開示の発明者は、実体キーが触覚でのフィードバックを人に与えることができることを発見した。スクリーンを見ない場合、ユーザは、実体キーを押下する手触りにより、操作の成功または失敗を知ることができる。スクリーンを見ることやスクリーン上で操作することが不便であるとき、実体キーは、ユーザの操作をより便利にさせることができる。よって、実体キーが、パワーON・OFFおよびボリューム調整に限定されない、より多くの機能を積載することが望ましい。

【0029】

1つの可能な方案は、予めアプリケーションの事業者と協議し、事業者がアプリケーションの内部インターフェースを開放することである。そして、開発者は、各アプリケーションの内部インターフェースを熟知し、アプリケーションのインターフェースを実体キーに適應させる。実際の操作時、ユーザは、実体キーを押し、移動端末は、実体キーに適應するインターフェースを呼び出して使用し、実体キーのアプリケーションに対する制御を実現させる。

【0030】

本実施例は、アプリケーションの内部インターフェースを熟知および呼び出して使用することを必要としない方案を提供する。実体キーのトリガの下で、アプリケーションインターフェースに対する操作を実行することで、アプリケーションに対する制御を実現させる。実体キーの手触りのメリットを、全タッチスクリーンにおけるアプリケーションに対する制御に応用する。ユーザが正確に操作結果を知ることが可能になり、そして、このようなアプリケーションに対する制御方式を提供する。

【0031】

本実施例での実体キーは、「ホーム」キー、パワーON・OFFキー、ボリュームキーおよび外付けの制御キー等を含む。

【0032】

図1は、一実施例によるアプリケーション制御方法を示すフローチャートであり、図1に示すように、当該方法は、移動端末で実現可能であり、以下のステップを含む。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

ステップ 1 0 1 では、実体キーのトリガ操作を受け付ける。

【 0 0 3 4 】

ステップ 1 0 2 では、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する。

【 0 0 3 5 】

ステップ 1 0 3 では、前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行する。

【 0 0 3 6 】

本実施例では、ユーザは、あるアプリケーションを開始させてから、当該アプリケーションにおいて実体キーを押下する。移動端末は、当該アプリケーションにおいて実体キーのトリガ操作を受け付ける。トリガ操作は、例えば、シングルクリック、ダブルクリックや長押し等を含む。ユーザがデスクトップで実体キーを押下することとは異なり、アプリケーションに入ってから実体キーのトリガ操作を受けたときに、移動端末は、予め配置された実体キーのトリガ操作の、当該アプリケーションでの対応するアプリケーション操作に基づいて、当該アプリケーションを制御する。異なるアプリケーションにおいて、実体キーにより異なる制御を実現可能である。デスクトップで実体キーのトリガ操作を受け付ける場合、移動端末は、特定の単一のアプリケーションのみに対して制御可能である。また、本実施例は、アプリケーションに対する制御がアプリケーション操作を実行することで実現されるため、事業者が内部インターフェースを開放する必要がなく、専門技術者がアプリケーションの内部インターフェースを熟知する必要もない。これにより、互換性および拡張性が一層高まり、実体キーのトリガ操作とアプリケーションのアプリケーション操作との対応関係が更新されればよい。

【 0 0 3 7 】

一実施例では、アプリケーション操作は、ジェスチャ操作とジェスチャ操作の対象とを含む。

【 0 0 3 8 】

前記アプリケーション操作は、複数種類があり得る。例えば、インターフェースに対するジェスチャ操作、または仮想ボタンに対するジェスチャ操作を含む。インターフェースに対するジェスチャ操作である場合、ジェスチャ操作の対象はインターフェースであり、仮想ボタンに対するジェスチャ操作である場合、ジェスチャ操作の対象は仮想ボタンである。

【 0 0 3 9 】

例えば、アプリケーションは、リーダー (reader) であり、実体キーのトリガ操作は、シングルクリックとダブルクリックを含む。シングルクリックは、左へのスライドまたは左側シングルクリックのジェスチャ操作に対応し、アプリケーションに対する制御は、前のページをめくることである。ダブルクリックは、右へのスライドまたは右側シングルクリックのジェスチャ操作に対応し、アプリケーションに対する制御は、次のページをめくることである。リーダーのアプリケーションにおいて、ユーザが実体キーを 1 回押す (シングルクリック) と、移動端末は、シングルクリックのトリガを受け、シングルクリックのトリガ操作がリーダーにおいてシングルクリック左側領域に対応すると特定する。図 2 に示すように、左側領域でのシングルクリックジェスチャ操作を実行し、それは、左側領域でシングルクリックする旨のジェスチャ指令を生成し、当該ジェスチャ指令をリーダーに伝送することに相当する。リーダーは、当該ジェスチャ指令を受けてから、前のページをめくる処理を行う。あるいは、ユーザが実体キーを 2 回連続押す (ダブルクリック) と、移動端末は、ダブルクリックのトリガを受け、ダブルクリックのトリガ操作がリーダーにおいてシングルクリック右側領域に対応すると特定する。図 2 に示すように、右側領域のシングルクリックジェスチャ操作を実行し、それは、右側領域でシングルクリックする旨のジェスチャ指令を生成し、当該ジェスチャ指令をリーダーに伝送することに相当する。リーダーは、当該ジェスチャ指令を受けてから、次のページをめくる処理を行う。

10

20

30

40

50

【0040】

アプリケーションの異なるインターフェースにおいて、実体キーのトリガ操作が異なるジェスチャ操作に対応して、アプリケーションに対する柔軟な制御を便利にさせる。

【0041】

アプリケーション操作に仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれるとき、ステップ102は、ステップA1とステップA2にて実現されてもよい。ステップ103は、ステップA3にて実現されてもよい。

【0042】

ステップA1では、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定する。

10

【0043】

ステップA2では、現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定する。

【0044】

ステップA3では、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行する。

【0045】

本実施例は、実体キーのトリガ操作が同一のアプリケーションの異なるインターフェースにおいて異なるアプリケーション操作に対応してもよく、つまり、異なる仮想ボタンを制御してもよい。実体キーによりアプリケーションに対する多種の制御が可能となるため、より柔軟で便利になる。

20

【0046】

例えば、ストップウォッチアプリケーションのトップページでは、図3に示すように、実体キーのシングルクリック操作は、「開始」ボタンをクリックすることに対応する。ユーザは、ストップウォッチアプリケーションを開いて、実体キーを押下する。移動端末は、実体キーのトリガ操作を受けると、現在のアプリケーションおよび現在のアプリケーションのインターフェースを特定する。現在のアプリケーションがストップウォッチアプリケーションであり、現在のインターフェースがトップページであると特定したとき、実体キーのトリガ操作とアプリケーション操作との対応関係を検索し、アプリケーション操作が「開始」ボタンに対するシングルクリック操作であると特定する。移動端末は、「開始」ボタンに対するシングルクリック操作を実行する。ストップウォッチアプリケーションは、計時を開始する。ストップウォッチアプリケーションの計時ページにおいて、ユーザが実体キーを押下する。移動端末は、実体キーのトリガ操作を受けると、現在のアプリケーションおよび現在のアプリケーションのインターフェースを特定する。現在のアプリケーションがストップウォッチアプリケーションであり、現在のインターフェースが計時であると特定したとき、実体キーのトリガ操作とアプリケーション操作との対応関係を検索し、アプリケーション操作が「停止」ボタンに対するシングルクリック操作であると特定する。移動端末は、「停止」ボタンに対するシングルクリック操作を実行する。ストップウォッチアプリケーションは、計時を停止する。

30

【0047】

また、録音アプリケーションを例にする。録音アプリケーションのトップページでは、図4に示すように、実体キーのシングルクリック操作は、「開始」ボタンをクリックすることに対応する。ユーザが実体キーを押下すると、録音アプリケーションは録音を開始する。録音中のインターフェースでは、実体キーのシングルクリック操作は、録音を一時停止するアプリケーション操作に対応し、「一時停止」ボタンをクリックすることに相当する。実体キーのダブルクリック操作は、録音を停止するアプリケーション操作に対応し、「停止」ボタンをクリックすることに相当する。

40

【0048】

また、写真撮りアプリケーションを例にする。写真撮りアプリケーションのトップページでは、図5に示すように、実体キーのシングルクリック操作は、「写真撮り」ボタンを

50

クリックすることに対応する。ユーザが実体キーを押下すると、写真撮りアプリケーションは、写真撮りを開始する。実体キーを1回シングルクリックすると、1枚の写真を撮る。実体キーの長押し操作は、「写真撮り」ボタンを長押しすることに対応する。ユーザが実体キーを長押しすると、写真撮りアプリケーションは、連続写真撮りを開始し、連写を実施する。

【0049】

また、即時通信 (instant messaging) アプリケーションを例にする。即時通信アプリケーションのチャットインターフェースでは、図6に示すように、実体キーの長押し操作は、「押して話す」ボタンを長押しすることに対応する。ユーザは、実体キーを押下すると、話すことができ、移動端末は、録音を行う。ユーザが実体キーを外すと、移動端末は、録音を停止し、録音されたオーディオを送信する。

10

【0050】

ユーザは、実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーションおよび対応するアプリケーション操作を予め配置してもよい。図7に示すように、実体キーは、外付けの制御キー (例えば、Miキー) を例にする。

【0051】

「Miキー」の配置インターフェースにおいて、「スピリット」を選択してから、「プログラム内のMiキー」を選択する。「プログラム内のMiキー」の配置インターフェースにおいて、実体キーが本実施例の方案に応用されるかどうかを選択してもよく、本実施例の方案のアプリケーションを採用する必要があることを選択してもよい。

20

【0052】

一実施例では、ステップA2は、ステップA21とステップA22にて実現されてもよい。

【0053】

ステップA21では、前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得する。

【0054】

ステップA22では、前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別する。

【0055】

本実施例では、各アプリケーションの各インターフェースの仮想ボタンの文字またはパターン、特に実体キーによって制御可能な仮想ボタンの文字またはパターンが予め記憶されている。実体キーを採用するアプリケーションに入ってから、当該アプリケーションのインターフェースには予め設置された仮想ボタンがあるかどうかを識別する。識別プラグインの方式で仮想ボタンを識別してもよい。例えば、インターフェースプログラムから「button」を識別する。あるいは、画像識別方式を採用して、インターフェースを1つの画像 (プリントスクリーンで画像を取得することができる) として、画像識別を行って、仮想ボタンの文字またはパターンを識別する。画像識別方式の利用により、アプリケーションのプログラム構造を熟知する必要がなくなり、インターフェースデザインを知るだけで識別可能であり、互換性や拡張性が良い。

30

40

【0056】

一実施例では、ステップ102は、ステップBにて実現されてもよい。

【0057】

ステップBでは、現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する。

【0058】

本実施例では、実体キーは、同一のアプリケーションの異なるインターフェースについて異なるアプリケーション操作に対応してもよい。図3から図4に示すように、ストップウォッチアプリケーションでは、シングルクリックのアプリケーション操作は、「計時開始」ボタンと「計時停止」ボタンに対応してもよい。録音アプリケーションでは、シングル

50

クリックのアプリケーション操作は、"録音開始"ボタンと"録音停止"ボタンに対応してもよい。本実施例では、実体キーの1つのトリガ操作がアプリケーションに対して複数のアプリケーション操作を行うことが実現し、アプリケーションをより便利で柔軟に制御することができる。

【0059】

一実施例では、ステップ102は、ステップB1にて実現されてもよい。

【0060】

ステップB1では、現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する。

10

【0061】

本実施例は、実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する際、所定の配置に基づいて特定してもよい。図7に示すように、システム配置であってもよいし、ユーザ配置であってもよい。その一方、ユーザの挙動に対する識別および分析により特定してもよい。例えば、予めユーザの現在のアプリケーションでのアプリケーション操作をアプリケーション操作の履歴として記録する。現在のアプリケーションでのユーザによるアプリケーション操作が複数あり得る。例えば、現在のアプリケーションにおけるボタン1から3に対するクリック操作である。実体キーのトリガ操作がどのアプリケーション操作に対応するかは、複数の実現方式があり得る。本実施例では、実体キーのトリガ操作が使用頻度の最も高いアプリケーション操作に対応し、ユーザ挙動が知能的に分析されることで、ユーザは、実体キーをより便利に使用でき、実体キーの使用は、自分の使用習慣に合う。

20

【0062】

一実施例では、実体キーのトリガ操作とアプリケーション操作との対応関係は、複数種類があり得る。例えば、方式C1と方式C2がある。

【0063】

方式C1：前記実体キーの1つのトリガ操作は、複数のアプリケーション操作に対応する。

【0064】

例えば、ストップウォッチアプリケーションを例として、予め実体キーを10秒カウントダウンのアプリケーション操作に対応するように配置する。ストップウォッチアプリケーションのトップページにおいて、ユーザが実体キーを押下すれば、ストップウォッチアプリケーションが10秒カウントダウンを実行する。それは、10秒を設定する操作と、カウントダウンをクリックする操作との2つのアプリケーション操作に相当する。

30

【0065】

本実施例は、実体キーにより複数のアプリケーション操作を実現可能であるため、操作がより便利で柔軟になる。

【0066】

方式C2：複数の実体キーのトリガ操作は、1つのアプリケーション操作に対応する。

【0067】

例えば、外付けの制御キーと「ホーム」キーを同時にシングルクリックするトリガ操作は、1つのアプリケーション操作に対応する。例えば、写真撮りアプリケーションにおける「録画」ボタンに対応する。

40

【0068】

本実施例は、複数の実体キーのトリガ操作の組み合わせにより、アプリケーション操作に対する制御を達成する。より多くのアプリケーション操作に対する制御が実現可能であり、制御をより柔軟で便利にさせる。

【0069】

以下は、幾つかの実施例により、制御アプリケーションの実現手順を詳細に説明する。

【0070】

50

図 8 は、一実施例によるアプリケーション制御方法を示すフローチャートであり、図 8 に示すように、当該方法は、移動端末で実現可能であり、以下のステップを含む。

【0071】

ステップ 801 では、実体キーのトリガ操作を受け付ける。

【0072】

ステップ 802 では、現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する。

【0073】

ステップ 803 では、現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定する。

10

【0074】

ステップ 804 では、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行する。

【0075】

図 9 は、一実施例によるアプリケーション制御方法を示すフローチャートであり、図 9 に示すように、当該方法は、移動端末で実現可能であり、以下のステップを含む。

【0076】

ステップ 901 では、実体キーのトリガ操作を受け付ける。

【0077】

ステップ 902 では、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定する。

20

【0078】

ステップ 903 では、前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得する。

【0079】

ステップ 904 では、前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別する。

【0080】

ステップ 905 では、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定する。

30

【0081】

ステップ 906 では、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行する。

【0082】

上述した説明によりアプリケーションの制御の実現手順が分かる。当該手順が移動端末とコンピュータとにより実現される。以下、2つの機器の内部構造および機能について説明する。

【0083】

図 10 は、一実施例によるアプリケーション制御装置を示す模式図である。図 10 を参照すると、当該装置は、受付モジュール 1001、特定モジュール 1002 および実行モジュール 1003 を備える。

40

【0084】

受付モジュール 1001 は、実体キーのトリガ操作を受け付ける。

【0085】

特定モジュール 1002 は、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する。

【0086】

実行モジュール 1003 は、前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行する。

【0087】

50

一実施例では、前記アプリケーション操作には、仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれる。

【0088】

図11に示すように、前記特定モジュール1002は、対応サブモジュール10021とインターフェースサブモジュール10022とを備える。

【0089】

対応サブモジュール10021は、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定する。

【0090】

インターフェースサブモジュール10022は、現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定する。

10

【0091】

図12に示すように、前記実行モジュール1003は、実行サブモジュール10031を備える。

【0092】

実行サブモジュール10031は、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行する。

【0093】

一実施例では、前記インターフェースサブモジュール10022は、前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得し、前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別する。

20

【0094】

一実施例では、図13Aに示すように、前記特定モジュール1002は、第1の特定サブモジュール10023を備える。

【0095】

第1の特定サブモジュール10023は、現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する。

【0096】

一実施例では、図13Bに示すように、前記特定モジュール1002は、第2の特定サブモジュール10024を備える。

30

【0097】

第2の特定サブモジュール10024は、現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定する。

【0098】

一実施例では、前記実体キーの1つのトリガ操作は、複数のアプリケーション操作に対応し、または、

複数の実体キーのトリガ操作は、1つのアプリケーション操作に対応する。

40

【0099】

上記実施例における装置について、各モジュールが操作を実行する具体的な方式が既に当該方法に関する実施例で詳細に記述されているため、ここで詳しく説明しない。

【0100】

図14は、一実施例によるアプリケーションを制御するための装置1400を示すブロック図である。例えば、装置1400は、携帯電話、コンピュータ、デジタル放送端末、メッセージ送受信機器、ゲームコンソール、タブレットデバイス、医療設備、フィットネス機器、PDAなどであってもよい。

【0101】

図14を参照すると、装置1400は、以下の1つ又は複数のユニット、すなわち、処

50

理ユニット1402、メモリ1404、電源ユニット1406、マルチメディアユニット1408、オーディオユニット1410、入力・出力(I/O)インターフェース1412、センサユニット1414及び通信ユニット1416を備えてもよい。

【0102】

処理ユニット1402は、通常、装置1400の全般操作、例えば、表示、電話発呼、データ通信、カメラ操作及び記録操作に関連する操作を制御する。処理ユニット1402は、前記方法のステップの全部又は一部を実行するための指令を実行する1つ又は複数のプロセッサ1420を備えてもよい。また、処理ユニット1402は、処理ユニット1402と他のユニットとの間の相互作用を容易にするように、1つ又は複数のモジュールを備えてもよい。例えば、処理ユニット1402は、マルチメディアユニット1408と処理ユニット1402との間の相互作用を容易にするように、マルチメディアモジュールを備えてもよい。

10

【0103】

メモリ1404は、装置1400での操作をサポートするために、各種別のデータを記憶するように構成される。これらデータの例示は、装置1400で操作する如何なるアプリケーションプログラムまたは方法の指令、連絡人データ、電話帳データ、メッセージ、ピクチャ、映像などを含む。メモリ1404は、如何なる種別の揮発性もしくは不揮発性記憶デバイスまたはそれらの組合せ、例えば、静的ランダムアクセスメモリ(SRAM)、電氣的に消去可能なプログラマブル読み出し専用メモリ(EEPROM)、消去可能なプログラマブル読み出し専用メモリ(EPROM)、プログラマブル読み出し専用メモリ(PROM)、読み出し専用メモリ(ROM)、磁気メモリ、フラッシュメモリ、磁気ディスクまたは光ディスクによって実現されてもよい。

20

【0104】

電力ユニット1406は、装置1400のユニットのそれぞれに電力を供給する。電力ユニット1406は、電源管理システム、1つまたは複数の電源、並びに、装置1400用の電力を生成、管理および配分するに関する他のユニットを含んでもよい。

【0105】

マルチメディアユニット1408は、前記装置1400とユーザとの間に1つの出力インターフェースを供給するスクリーンを備える。一部の実施例では、スクリーンは、液晶ディスプレイ(LCD)およびタッチパネル(TP)を含んでも良い。スクリーンは、タッチパネルを含む場合、ユーザからの入力信号を受信するように、タッチスクリーンとして実現されてもよい。タッチパネルは、タッチ、スライドおよびタッチパネルでのジェスチャを感知するように、1つまたは複数のタッチセンサを含む。前記タッチセンサは、タッチまたはスライド動作の境界を感知するだけでなく、前記タッチまたはスライド操作と関連する持続時間および圧力をさらに検出することができる。一部の実施例では、マルチメディアユニット1408は、1つのフロントカメラおよび/またはバックカメラを含む。装置1400が操作モード、例えば、撮像モードまたは映像モードにあるとき、フロントカメラおよび/またはバックカメラは、外部のマルチメディアデータを受信することができる。フロントカメラおよびバックカメラのそれぞれは、1つの固定の光学レンズシステムであってもよいし、焦点距離および光学ズーム能力を有するものであってもよい。

30

40

【0106】

オーディオユニット1410は、オーディオ信号を出力および/または入力するように構成される。例えば、オーディオユニット1410は、マイク(MIC)を備え、装置1400が操作モード、例えば、発呼モード、記録モードおよび音声識別モードにあるとき、マイクは、外部オーディオ信号を受信するように構成される。受信されたオーディオ信号は、さらに、メモリ1404に記憶される、または、通信ユニット1416を介して送信されることができる。一部の実施例では、オーディオユニット1410は、さらに、オーディオ信号を出力するためのスピーカをさらに含む。

【0107】

I/Oインターフェース1412は、処理ユニット1402とペリフェラルインターフ

50

エースモジュールとの間でインターフェースを供給するものであり、前記ペリフェラルインターフェースモジュールは、キーボード、クリックホイール、ボタンなどであってもよい。これらのボタンは、ホームページボタン、ボリュームボタン、起動ボタンおよびロックボタンを含んでも良いが、それらに限定されない。

【0108】

センサユニット1414は、様々な側面での状態推定を装置1400に供給するための1つまたは複数のセンサを含む。例えば、センサユニット1414は、装置1400のオン/オフ状態、ユニットの相対位置を検出することができ、例えば、前記ユニットは、装置1400のディスプレイおよびテンキーである。センサユニット1414は、さらに、装置1400もしくは装置1400の1つのユニットの位置変更、ユーザと装置1400との接触の存在もしくは不存在、装置1400の方位または加速/減速および装置1400の温度変化をさらに検出することができる。センサユニット1414は、如何なる物理的接触もないとき、近辺にある物体の存在を検出するための近接センサを含んでもよい。センサユニット1414は、さらに、イメージングアプリケーションに使用される光センサ、例えばCMOSまたはCCD画像センサを含んでもよい。一部の実施例では、当該センサユニット1414は、さらに、加速度センサ、ジャイロセンサ、磁気センサ、圧力センサまたは温度センサを含んでもよい。

【0109】

通信ユニット1416は、装置1400と他の機器との間の無線または有線方式の通信が便利になるように構成される。装置1400は、通信規格に基づく無線ネットワーク、例えば、WiFi、2Gもしくは3G、またはそれらの組合せにアクセスすることができる。ある実施例では、通信ユニット1416は、外部ブロードキャスト管理システムからのブロードキャスト信号またはブロードキャスト関連通知情報を、ブロードキャストチャネルを介して受信する。ある実施例では、前記通信ユニット1416は、さらに、短距離通信を容易にするように、ニアフィールド通信(NFC)モジュールを含んでもよい。例えば、NFCモジュールは、無線周波数識別(RFID)技術、赤外データ協会(IrDA)技術、超広帯域(UWB)技術、ブルートゥース(登録商標)(BT)技術および他の技術によって実現されてもよい。

【0110】

実施例では、装置1400は、上記方法を実行するための1つ又は複数の特定用途向け集積回路(ASIC)、デジタル信号プロセッサ(DSP)、デジタル信号処理デバイス(DSPD)、プログラマブルロジックデバイス(PLD)、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)、コントローラ、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサまたは他の電子部品によって実現されてもよい。

【0111】

実施例では、指令を含む非一時的コンピュータ読み取り可能な記憶媒体、例えば、指令を含むメモリ1404をさらに提供し、上記指令が装置1400のプロセッサ1420によって実行されることで上述した方法を実施させることができる。例えば、前記非一時的コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、ROM、ランダムアクセスメモリ(RAM)、CD-ROM、磁気テープ、フロッピー(登録商標)ディスクおよび光データ記憶機器などであってもよい。

【0112】

アプリケーション制御装置は、
 プロセッサと、
 プロセッサの実行可能な指令を記憶するためのメモリとを備え、
 前記プロセッサは、
 実体キーのトリガ操作を受け付け、
 現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定し、
 前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するように構

10

20

30

40

50

成される。

【0113】

前記プロセッサは、さらに、
前記アプリケーション操作には、仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれ、
前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定することは、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定することと、

現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定することとを含み、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行することは、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行することを含むように構成されてもよい。

10

【0114】

前記プロセッサは、さらに、

前記現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別することは、

前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得することと、

前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別することとを含むように構成されてもよい。

【0115】

前記プロセッサは、さらに、

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定することは、

現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定することを含むように構成されてもよい。

20

【0116】

前記プロセッサは、さらに、

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定することは、

現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定することを含むように構成されてもよい。

30

【0117】

前記プロセッサは、さらに、

前記実体キーの1つのトリガ操作は、複数のアプリケーション操作に対応し、または複数の実体キーのトリガ操作は、1つのアプリケーション操作に対応するように構成されてもよい。

【0118】

非一時的コンピュータ読取可能な記憶媒体を提供し、前記記憶媒体における指令が移動端末のプロセッサによって実行されるとき、移動端末がアプリケーション制御方法を実行可能である。前記方法は、

実体キーのトリガ操作を受け付けるステップと、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップと、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するステップとを含む。

40

【0119】

前記記憶媒体における指令について、さらに、

前記アプリケーション操作には、仮想ボタンに対するジェスチャ操作が含まれ、

50

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応する仮想ボタンおよびジェスチャ操作を特定するステップと、

現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別し、前記仮想ボタンの前記現在のインターフェースでの座標を特定するステップとを含み、

前記現在のアプリケーションについて、前記アプリケーション操作を実行するステップは、前記現在のアプリケーションについて前記座標に対する前記ジェスチャ操作を実行するステップを含む。

【0120】

10

前記記憶媒体における指令について、さらに、

前記現在のインターフェースにおいて前記仮想ボタンを識別するステップは、

前記現在のアプリケーションの現在のインターフェースを取得するステップと、

前記現在のインターフェースに対して前記仮想ボタンの文字あるいはパターン識別を行うことで、前記仮想ボタンを識別するステップとを含む。

【0121】

前記記憶媒体における指令について、さらに、

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションの現在のインターフェースにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップを含む。

20

【0122】

前記記憶媒体における指令について、さらに、

前記現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップは、

現在のアプリケーションにおける、アプリケーション操作のうち過去記録での使用頻度の最も高いアプリケーション操作に基づいて、現在のアプリケーションにおいて前記実体キーのトリガ操作に対応するアプリケーション操作を特定するステップを含む。

【0123】

前記記憶媒体における指令について、さらに、

前記実体キーの1つのトリガ操作は、複数のアプリケーション操作に対応し、または、複数の実体キーのトリガ操作は、1つのアプリケーション操作に対応する。

30

【0124】

当業者は、明細書を考慮し、ここに公開された開示を實踐した後、本開示の他の実施案を容易に想到する。本願は、本開示の如何なる変形、用途または適合もカバーすることを意図する。これらの変形、用途または適合は、本開示の一般的な仕組みに従い、かつ、本開示に開示されていない当分野における公知常識または慣用技術手段を含む。明細書及び実施例は、単なる例示と見なされ、本開示の本当の範囲及び思想は添付の特許請求の範囲によって与えられる。

【0125】

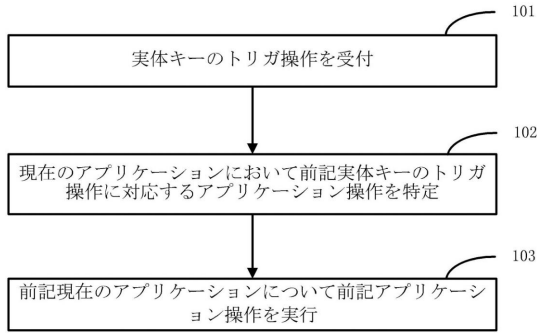
40

本開示は、上述したような記載及び図面に示された精確な構造に限定されるものでなく、その要旨を逸脱しない範囲で様々な補正や変更も可能であることは理解されるべきである。本開示の範囲は、添付する特許請求の範囲のみによって限定される。

【0126】

本発明は、出願番号が201410856869.6であり、出願日が2014年12月31日である中国特許出願を基に提出するものであり、当該中国特許出願の優先権を主張し、当該中国特許出願の全ての内容は、参照のため本願に援用される。

【図 1】



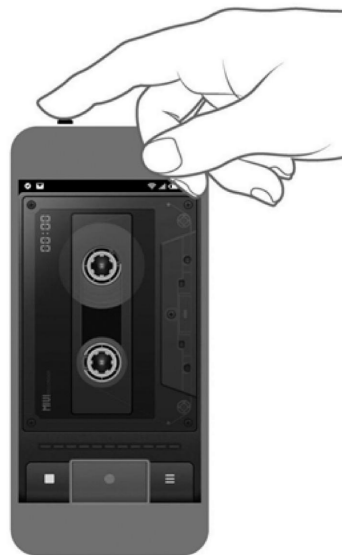
【図 2】



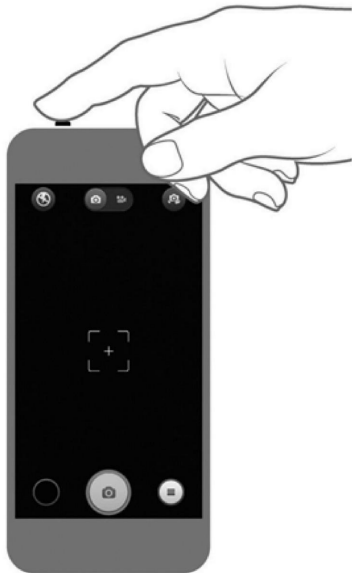
【図 3】



【図 4】



【図5】



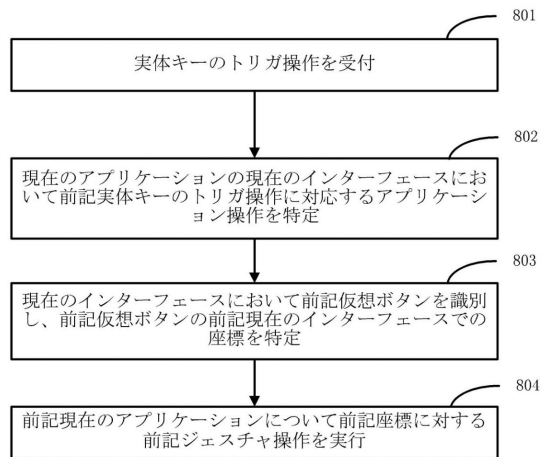
【図6】



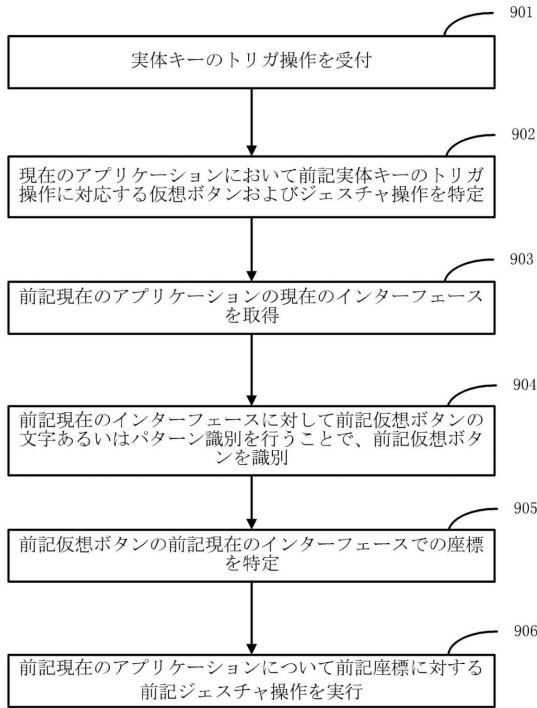
【図7】



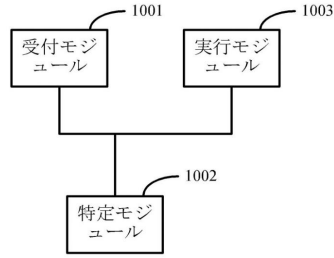
【図8】



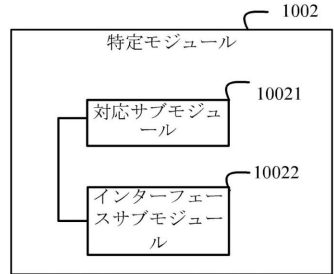
【図9】



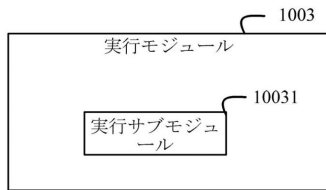
【図10】



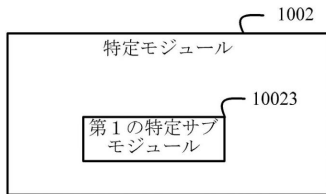
【図11】



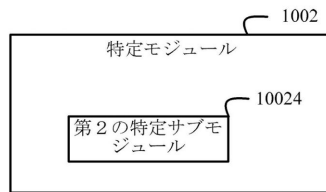
【図12】



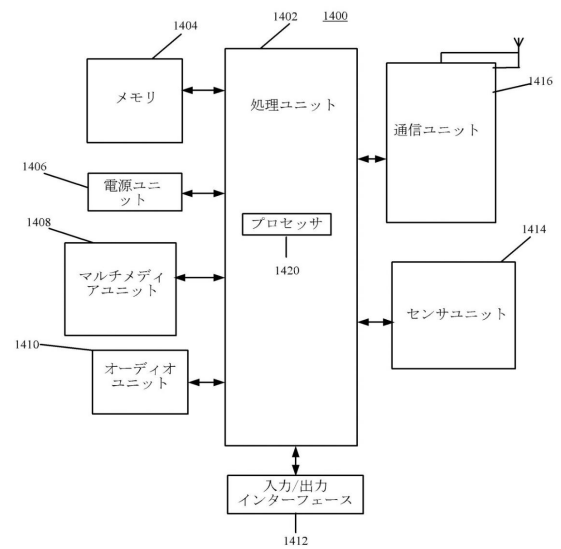
【図13A】



【図13B】



【図14】



フロントページの続き

(72)発明者 ガオ スータイ

中華人民共和国 100085 ベイジン ハイディアン ディストリクト キンヘ ミドル ス
トリート ナンバー 68 レインボー シティ ショッピング モール 2 オブ チャイナ
リゾーシズ フロア 13 シャオミ・インコーポレイテッド内

(72)発明者 シェン ウェンシン

中華人民共和国 100085 ベイジン ハイディアン ディストリクト キンヘ ミドル ス
トリート ナンバー 68 レインボー シティ ショッピング モール 2 オブ チャイナ
リゾーシズ フロア 13 シャオミ・インコーポレイテッド内

審査官 岩橋 龍太郎

(56)参考文献 特開2009-088894(JP,A)

特開2012-032876(JP,A)

特開2014-115578(JP,A)

特開2012-226694(JP,A)

特開2015-153317(JP,A)

ネコ師, “本当に役立つWord、Excelのショートカットキー”, [online], 2012年 6月
6日, [平成29年2月28日検索], インターネット, <URL:http://hokanko2008.seesaa.net/articl
e/273779809.html>

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F	3/01 - 3/027
	3/048 - 3/0489
H03M	11/04
	11/08 - 11/14
	11/20 - 11/24
H04M	1/00
	1/24 - 1/82
	99/00