

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分  
 【発行日】平成26年5月8日 (2014.5.8)

【公表番号】特表2013-527947(P2013-527947A)  
 【公表日】平成25年7月4日 (2013.7.4)  
 【年通号数】公開・登録公報2013-035  
 【出願番号】特願2013-500235(P2013-500235)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2013.01)

G 0 6 F 3/16 (2006.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/048 6 5 4 A

G 0 6 F 3/16 3 2 0 H

H 0 4 M 1/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月18日 (2014.3.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを処理する、カメラ付きポータブルデバイス进行操作する方法であって、前記デバイスがユーザによって携行され、前記方法が、以下の

最初のセットの複数の異なる画像処理演算を行うステップと、

明示されたユーザコマンドなしに、状況が保証するとき、追加の画像処理演算を呼び出すステップと、

を含み、

前記デバイスが自律的に作動して、推論又は予想されたユーザの要望をかなえる、方法。

【請求項 2】

前記画像処理演算のうち 1 つ又は複数の結果生じるデータオブジェクトを格納するか、又は、その前記格納を用意し、前記データオブジェクトに関するセマンティックアサーションを、リモートのリンクトデータレジストリへ送信するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記画像データによって表されたシーン内で 1 つ又は複数の視覚的特徴を見極め、視覚的ボールを前記デバイスの画面上で、前記シーン内の前記視覚的特徴（複数可）に対応する場所（複数可）に提示するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ボールが、長方形でない形状である、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記デバイス<sup>の</sup>画面上で 1 つ又は複数のボールに関して、ユーザのジェスチャーを検知し、それに基づいてアクションを起こすステップを含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記アクションが、

(a) より多いか又はより少ない処理リソースを、ボールに関連付けられた機能に割り振るステップであって、前記機能が、前記ユーザのジェスチャーを検知するより前に開始されている、ステップと、

(b) ボールに関連付けられた処理を縮小し、それに関係付けられた情報を格納して、ユーザプリファレンス又は振る舞いのパターンを見極めることができるようにするステップと、

(c) リモート処理システム内で関連処理を継続中に、前記デバイス上でボールに関連付けられた処理を少なくとも一時的に縮小するステップと、

(d) 画像を編集して、1つ又は複数の特徴を除外するステップと、

(e) 前記デバイスの画面上に提示された画像データ内の1つ又は複数の特徴の投影を変更するステップと、

(f) 複数のボールによって表されたエンティティ間の社会的関係を定義するステップと、

のうち、少なくとも1つを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記提示されたボールのうち少なくとも1つを遠近法によって曲げて、前記シーン内で見極められた表面特徴に対応するようにするステップを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項8】

前記画像処理演算のうち1つ又は複数が、前記シーン内で特徴を認識又は識別するなど、所望の結果に向かって進行するとき、前記提示されたボールのうち1つの明るさ、形状又はサイズを変更するステップを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項9】

前記呼び出すステップが、

(a) 場所、

(b) 時刻、

(c) 1人又は複数の人々への近接、

(d) 前記最初のセットの画像処理演算に基づいた出力、又は

(e) ユーザの振る舞いの統計モデルのうち、少なくとも1つを含む状況に基づいて、追加の画像処理演算を呼び出すサブステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記画像処理演算のうち1つ又は複数からの結果を含むデータから、前記ユーザによって望まれたインタラクションのタイプについての情報を推論し、そのような情報に基づいて、追加の画像処理演算を呼び出すステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

データをリモートシステムへ送信して、前記リモートシステムが前記デバイスと同じ画像処理演算のうち1つ又は複数を行うことができるようにするステップをも含む、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記デバイスが自律的に作動して、前記デバイスのカメラによって撮像された硬貨の集まりの価値を決定する、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

第1のセットの行われるべき追加の画像処理演算を、より大きい第2のセットの可能な画像処理演算から、

(a) デバイスリソース使用、

(b) 別々の前記可能な演算に関連付けられたリソース需要、及び

(c) 別々の前記可能な演算の間の対応のうち、1つ又は複数を示すデータに基づいて、選択するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

前記方法が、前記画像データによって表されたシーン内で1つ又は複数の視覚的特徴を見極め、そのような特徴の各々に関係付けられたデータを、対応する識別子に関連して格

納するステップを含み、前記識別子が、以下の

(a) セッション ID、

(b) 明示的オブジェクト ID、及び

(c) 前記特徴から導出された、又は、関連状況から導出されたデータのうち、少なくとも2つに基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項15】

前記方法が、前記デバイス内の非画像センサシステムを使用して、非画像情報を作り出し、そのような情報を、以下の

(a) 画像処理演算の選択に影響を与えること、及び

(b) 前記画像データについての2つ以上の候補の結論の間の曖昧性を除去することのうち、少なくとも1つのために用いるステップを含み、

前記非画像センサシステムが、ジオロケーションシステム、音声センサ、温度センサ、磁場センサ、動きセンサ又は嗅覚センサのうち、少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項16】

前記画像データのうち少なくとも一定のもの、又は、前記画像処理演算のうち1つ又は複数からのデータを、リモートコンピュータシステムへ送信して、前記リモートコンピュータシステムが、前記デバイスが、その処理中に、見極めなかった情報を収集するために、前記デバイスによって以前に行われた画像処理を継続することができるようにするステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0813

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0813】

当然、上述の方法に対応するデバイス及びソフトウェア、並びに、上述のデバイスに対応する方法及びソフトウェアもまた、出願人の発明の研究の部分である。また、ポータブルデバイス内のプロセッサによって行われているとして記載される方法をまた、リモートサーバによって行うこともでき、又は、いくつかのユニットによって分散した方法で行うことができる。

発明例

[発明例1]

プロセッサを有するポータブルユーザデバイスを用いた方法であって、前記プロセッサが、前記方法の1つ又は複数のステップを行うように構成され、前記デバイスがまた、音声を受信する少なくとも1つのマイクロフォンをも含み、前記方法が、

音声認識モジュールに、マイクロフォン（複数可）によって受信されたユーザ発話に対応する音声データを適用し、且つ、それに対応する認識されたユーザ発話データを受信するステップと、

前記認識されたユーザ発話データを参照することによって、前記マイクロフォン（複数可）によって受信された音声に関連して適用されるべき、1つ若しくは複数の信号処理動作（複数可）、又は、信号処理動作のためのパラメータを推論するステップと、  
を含む、方法。

[発明例2]

前記マイクロフォン（複数可）によって受信された音声において、前記推論された信号処理動作（複数可）を行うステップをさらに含む、発明例1に記載の方法。

[発明例3]

前記方法が、前記推論された信号処理動作（複数可）を行うステップに関連して、前記ポータブルデバイスの画面上に、それに関係付けられたボールを表示するステップをさ

らに含み、前記ボータブルの外観が、第 1 の状態から第 2 の状態へ変化して、前記信号処理における処理を示す、発明例 2 に記載の方法。

[ 発明例 4 ]

前記推論するステップが、認識されたユーザ発話データをデータ構造に適用し、且つ、命令、又は、それに対応するパラメータデータを取得するサブステップを含む、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 5 ]

前記信号処理動作（複数可）が、音声イコライゼーション機能を含む、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 6 ]

前記パラメータが、それにより前記音声サンプリング又は再サンプリングされるサンプリング周波数に関する、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 7 ]

前記パラメータが、前記音声に関連して調べられるべきであるリモートデータベースの識別に関する、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 8 ]

前記信号処理動作（複数可）が、前記音声に適用されるべきコンテンツ識別処理に関する、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 9 ]

前記信号処理動作（複数可）が、前記音声に適用されるべきウォーターマークベースのコンテンツ識別処理に関する、発明例 8 に記載の方法。

[ 発明例 10 ]

前記信号処理動作（複数可）が、前記音声に適用されるべきフィンガープリントベースのコンテンツ識別処理に関する、発明例 8 に記載の方法。

[ 発明例 11 ]

前記認識された発話データが、前記ユーザの環境内の対象を識別し、前記方法が、前記識別された対象に基づいて、前記 1 つ若しくは複数の信号処理動作（複数可）、又は、パラメータを推論するステップを含む、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 12 ]

前記音声データを、前記ボータブルユーザデバイス内の音声認識モジュールに適用するステップを含む、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 13 ]

前記認識されたユーザ発話データが、ない（not）、ノー（no）、及び、無視する（ignore）、というリストからの否定を含み、前記方法が、それに基づいて信号処理を変更するステップを含む、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 14 ]

前記推論するステップがまた、部分的にコンテキスト情報にも基づく、発明例 1 に記載の方法。

[ 発明例 15 ]

プロセッサを有するボータブルユーザデバイスを用いた方法であって、前記プロセッサが、前記方法の 1 つ又は複数のステップを行うように構成され、前記デバイスがまた、前記ユーザの環境から第 1 及び第 2 の異なるタイプの刺激をそれぞれ受信するための、少なくとも第 1 のセンサ及び第 2 のセンサをも含み、前記第 1 のセンサが、聴覚刺激を検知するためのマイクロフォンを備え、前記方法が、

音声認識モジュールに、前記マイクロフォンによって受信されたユーザ発話に対応する音声データを適用するステップと、

前記音声認識モジュールから、動詞に対応する、認識された動詞データを受信するステップと、

前記認識された動詞データを参照することによって、前記第 1 の刺激タイプ又は前記第

2 の刺激タイプのうちどちらが前記ユーザにとって関心のあるものであるかを決定するステップと、

前記音声認識モジュールから、前記ユーザの環境内の対象に対応する、認識された名詞データを受信するステップと、

前記認識された名詞データを参照することによって、前記決定されたタイプの刺激に関連して適用されるべき、1 つ若しくは複数の信号処理動作（複数可）、又は、信号処理動作のためのパラメータを決定するステップと、

を含む、方法。

[ 発明例 1 6 ]

前記動詞データが、注視する（look）、見守る（watch）、眺める（view）、見る（see）、及び、読む（read）、からなるリストからの動詞に対応するデータを備える、発明例 1 5 に記載の方法。

[ 発明例 1 7 ]

前記動詞データが、聴く（listen）、及び、聞く（hear）、からなるリストからの動詞に対応するデータを備える、発明例 1 5 に記載の方法。

[ 発明例 1 8 ]

前記名詞データが、新聞、本、雑誌、ポスター、テキスト、印刷物、チケット、箱、パッケージ、カートン、包装紙、製品、バーコード、ウォーターマーク、写真、人、男性、少年、女性、少女、人々、ディスプレイ、画面、モニタ、ビデオ、映画、テレビ、ラジオ、 아이폰、アイパッド（登録商標）、及び、キンドル、からなるリストからの名詞に対応するデータを備える、発明例 1 5 に記載の方法。

[ 発明例 1 9 ]

前記認識された動詞データを参照することによって、視覚刺激が前記ユーザにとって関心のあるものであることを決定するステップと、前記視覚刺激に適用されるべき画像処理のタイプを決定するステップと、を含む、発明例 1 5 に記載の方法。

[ 発明例 2 0 ]

前記画像処理のタイプが、デジタルウォーターマーク復号を備える、発明例 1 9 に記載の方法。

[ 発明例 2 1 ]

前記画像処理のタイプが、画像フィンガープリンティングを備える、発明例 1 9 に記載の方法。

[ 発明例 2 2 ]

前記画像処理のタイプが、光学式文字認識を備える、発明例 1 9 に記載の方法。

[ 発明例 2 3 ]

前記画像処理のタイプが、バーコード読み取りを備える、発明例 1 9 に記載の方法。

[ 発明例 2 4 ]

前記認識された動詞データを参照することによって、視覚刺激が前記ユーザにとって関心のあるものであることを決定するステップと、

前記認識された名詞データを参照することによって、視覚刺激に適用されるべきフィルタリング機能を決定するステップと、

を含む、発明例 1 5 に記載の方法。

[ 発明例 2 5 ]

前記認識された動詞データを参照することによって、視覚刺激が前記ユーザにとって関心のあるものであることを決定するステップと、

前記認識された名詞データを参照することによって、視覚刺激に適用されるべき光学的焦点合わせ機能を決定するステップと、

を含む、発明例 1 5 に記載の方法。

[ 発明例 2 6 ]

前記認識されたユーザ発話データが、ない（not）、ノー（no）、及び、無視する（ignore）、というリストからの否定を含む、発明例 1 5 に記載の方法。

－  
[ 発明例 27 ]

プロセッサを有するポータブルユーザデバイスを用いた方法であって、前記プロセッサが、前記方法の 1 つ又は複数のステップを行うように構成され、前記デバイスがまた、第 1 及び第 2 の異なるタイプの刺激をそれぞれ受信するための、少なくとも第 1 のセンサ及び第 2 のセンサをも含み、前記方法が、

前記デバイスにおいて、前記ユーザにとって関心のあるものである、前記ユーザの環境内の対象の識別を助ける、非触覚ユーザ入力を受信するステップと、

関心の対象を示す前記入力を参照することによって、関連付けられたセンサデータ処理システムを、その対象に関連付けられた情報を抽出するように構成するステップと、を含む、方法。

[ 発明例 28 ]

前記ユーザにとって関心のあるものである前記対象を示す、ユーザ発話入力を受信するステップを含む、発明例 27 に記載の方法。

[ 発明例 29 ]

前記構成するステップが、前記関連付けられたセンサに関するデータを処理することにおいて使用されるパラメータを確立するサブステップを含む、発明例 27 に記載の方法。

－  
[ 発明例 30 ]

プロセッサを有するポータブルユーザデバイスを用いた方法であって、前記プロセッサが、前記方法の 1 つ又は複数のステップを行うように構成され、前記デバイスがまた、前記ユーザの環境から第 1 及び第 2 の異なるタイプの刺激をそれぞれ受信するための、少なくとも第 1 のセンサ及び第 2 のセンサをも含み、前記第 1 のセンサが、聴覚刺激を検知するためのマイクロフォンを備え、前記方法が、

音声認識モジュールに、マイクロフォン（複数可）によって受信されたユーザ発話に対応する音声データを適用し、且つ、それに対応する認識されたユーザ発話データを受信するステップと、

前記認識されたユーザ発話データを参照することによって、前記第 2 のタイプの刺激に関連して適用されるべき処理を、少なくとも部分的に定義するパラメータを確立するステップと、を含む、方法。

－  
[ 発明例 31 ]

非一時的ソフトウェア命令を含む、コンピュータ可読物理記憶媒体であって、前記非一時的ソフトウェア命令が、そのようなソフトウェア命令によってプログラムされたユーザデバイスプロセッサに、

音声認識モジュールに、マイクロフォン（複数可）によって受信されたユーザ発話に対応する音声データを適用し、且つ、それに対応する認識されたユーザ発話データを受信すること、及び

前記認識されたユーザ発話データを参照することによって、前記第 2 のタイプの刺激に関連して適用されるべき処理を、少なくとも部分的に定義するパラメータを確立することを行わせるように動作する、コンピュータ可読物理記憶媒体。

[ 発明例 32 ]

前記確立されたパラメータに従って、前記第 2 のタイプの刺激を処理することを、前記プロセッサに行わせるように動作する命令を追加で含む、発明例 31 に記載のコンピュータ可読物理記憶媒体。

－  
[ 発明例 33 ]

音声を受信する少なくとも 1 つのマイクロフォンを有し、且つ、プロセッサを有するスマートフォンデバイスであって、前記プロセッサが、以下の

音声認識モジュールに、マイクロフォン（複数可）によって受信されたユーザ発話に対応する音声データを適用し、且つ、それに対応する認識されたユーザ発話データを受信するステップと、

前記認識されたユーザ発話データを参照することによって、前記第２のタイプの刺激に関連して適用されるべき処理を、少なくとも部分的に定義するパラメータを確立するステップと、

前記確立されたパラメータに従って、前記第２のタイプの刺激を処理するステップと、を行うように構成される、スマートフォンデバイス。

〔 発明例 ３ ４ 〕

複数のセンサと、プロセッサと、メモリとを有するポータブルデバイスを用いた方法であって、前記プロセッサが、複数の認識エージェントサービスの実行に関与し、前記サービスが、センサデータを入力として取り、且つ、出力を作り出し、前記メモリが、ブラックボードデータ構造を備え、前記方法が、サービスに対して、前記ブラックボードデータ構造においてデータを投稿、編集又は削除するための特権を、（ a ）前記サービスが性質的に商用であるかどうか、及び / 又は、（ b ）前記サービスに関する外部プロバイダから用意された信用のしるしが基準を満たすかどうかに応じて、付与するステップを含む、方法。

〔 発明例 ３ ５ 〕

前記ブラックボードデータ構造が、異なる認識エージェントサービスがデータを投稿することができる先の複数の仮想ページを、その間のリンクと共に備える、ウィキとして配置される、発明例 ３ ４ に記載の方法。

〔 発明例 ３ ６ 〕

画像及び音声センサと、プロセッサと、メモリとを有するポータブルデバイスであって、前記メモリが、以下の  
画像データを処理して、オブジェクト認識データを作り出すステップと、  
音声データを処理して、認識された発話データを作り出すステップと、  
前記認識された発話データを作り出すことにおける曖昧性を解決することに関連して、前記オブジェクト認識データを使用するステップと、  
を、前記デバイスに行わせる命令を格納する、ポータブルデバイス。

〔 発明例 ３ ７ 〕

場所及び音声センサと、プロセッサと、メモリとを有するポータブルデバイスであって、前記メモリが、以下の  
前記場所センサからのデータを参照することによって、前記デバイスの場所についての場所記述子を取得するステップと、  
音声データを処理して、認識された発話データを作り出すステップと、  
前記認識された発話データを作り出すことにおける曖昧性を解決することに関連して、前記場所記述子を使用するステップと、  
を、前記デバイスに行わせる命令を格納する、ポータブルデバイス。

〔 発明例 ３ ８ 〕

受信された画像データを解析して、カラフルさのメトリック又はコントラストのメトリックを決定するステップと、  
異なるタイプの画像から導出された情報をモバイル電話からユーザに提示するために、複数の異なる画像認識処理のうちどれが、又は、複数の異なる画像認識処理がどの順序で、前記モバイル電話のカメラによってキャプチャされた画像データに適用されるべきであるかを決定することにおいて、前記決定されたメトリックを使用するステップと、  
を含む、方法。

[ 発明例 3 9 ]

前記決定するステップに従って、画像認識処理を適用するステップを含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 0 ]

バーコード読み取り機能、光学式文字認識機能、顔認識機能、及び / 又は、ウォーターマーク復号機能を、前記決定するステップの結果として適用するステップを含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 1 ]

バーコード読み取り機能を、前記決定するステップの結果として適用するステップを含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 2 ]

光学式文字認識機能を、前記決定するステップの結果として適用するステップを含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 3 ]

顔認識機能を、前記決定するステップの結果として適用するステップを含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 4 ]

ウォーターマーク復号機能を、前記決定するステップの結果として適用するステップを含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 5 ]

前記画像データを、モバイル電話デバイスのカメラシステムから受信するステップを含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 6 ]

前記複数の画像認識処理のうちどれを呼び出さないかを決定することにおいて、前記決定されたメトリックを使用するステップをさらに含む、発明例 3 8 に記載の方法。

[ 発明例 4 7 ]

プロセッサと、メモリとを含むモバイル電話であって、前記メモリが、発明例 3 8 に記載の方法を前記プロセッサに行わせる、非一時的ソフトウェア命令を含む、モバイル電話。

[ 発明例 4 8 ]

非一時的ソフトウェア命令を格納しているコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令が、それによってプログラムされたモバイル電話プロセッサに、

受信された画像データを解析して、色の彩度のメトリック又はコントラストのメトリックを決定すること、及び

複数の異なる画像認識処理のうちどれが、又は、複数の異なる画像認識処理がどの順序で、前記モバイル電話によって呼び出されるべきであるかを決定することにおいて、前記決定されたメトリックを使用することを行わせるように動作する、コンピュータ可読記憶媒体。

[ 発明例 4 9 ]

受信された画像データを解析して、色の彩度のメトリックを決定するステップと、

前記決定されたメトリックを、閾値と比較するステップと、

前記決定されたメトリックが前記閾値より低い場合、第 1 のセットの処理から 1 つ又は複数の認識処理を適用するステップと、

前記決定されたメトリックが前記閾値より高い場合、前記第 1 のセットの処理とは異なる第 2 のセットの処理から、1 つ又は複数の認識処理を適用するステップと、を含む、方法。

[ 発明例 5 0 ]

前記決定されたメトリックが前記閾値より低い場合、前記第 1 のセットの処理から 1 つ



又は複数の認識処理を適用した後、前記第 2 のセットの処理から認識処理を適用するステップをさらに含む、発明例 4 9 に記載の方法。

[ 発明例 5 1 ]

前記セットのうち一方がバーコード読み取り処理を含み、前記セットのうち他方が顔認識処理を含む、発明例 4 9 に記載の方法。

[ 発明例 5 2 ]

前記セットのうち一方がバーコード読み取り処理を含み、前記セットのうち他方がオブジェクト認識処理を含む、発明例 4 9 に記載の方法。

[ 発明例 5 3 ]

前記セットのうち一方が OCR 処理を含み、前記セットのうち他方が顔認識処理を含む、発明例 4 9 に記載の方法。

[ 発明例 5 4 ]

前記セットのうち一方が OCR 処理を含み、前記セットのうち他方がオブジェクト認識処理を含む、発明例 4 9 に記載の方法。

[ 発明例 5 5 ]

第 1 のセットの画像データを解析して、色の彩度のメトリックを計算するステップと、前記計算された色の彩度のメトリックを、入力として、ルールベースの処理に適用して、複数の異なる認識処理のうちどれが、又は、複数の異なる認識処理がどの順序で、適用されるべきであるかを決定するステップと、

前記決定された認識処理（複数可）を、画像データのセットに適用するステップと、を含む、方法。

[ 発明例 5 6 ]

前記決定された認識処理（複数可）を、前記第 1 のセットの画像データに適用するステップを含む、発明例 5 5 に記載の方法。

[ 発明例 5 7 ]

前記決定された認識処理（複数可）を、前記第 1 のセットの画像データとは異なる第 2 のセットの画像データに適用するステップを含む、発明例 5 5 に記載の方法。

[ 発明例 5 8 ]

センサベースの、人力による、ルートに沿ったナビゲーションの方法であって、前記方法が、

目的地までのルートを決めるステップと、

前記ユーザによって携行された電子装置内の 1 つ又は複数のセンサを使用して、前記決定されたルートに沿ったユーザの進行を検知するステップと、

フィードバックを前記ユーザに提供して、ナビゲーションを支援するステップと、を含む、

前記フィードバックが、前記ユーザが前記目的地へ向かって進行するにつれて、より頻繁になるクリックのパターンを含む、方法。

[ 発明例 5 9 ]

前記フィードバックが、振動フィードバックを含む、発明例 5 8 に記載の方法。

[ 発明例 6 0 ]

前記ユーザが向く方向に従って、前記フィードバックを変更して、前記ユーザによる進行すべき方向の決定を支援するステップを含む、発明例 5 8 に記載の方法。

[ 発明例 6 1 ]

前記ユーザが静止しているとき、前記フィードバックの大きさを増し、又は、前記ユーザが動いているとき、前記フィードバックの前記大きさを減らすステップを含む、発明例 5 8 に記載の方法。

[ 発明例 6 2 ]

前記 1 つ又は複数のセンサが、その方向を示す出力データを作り出す磁力計を含み、前

記磁力計が、 - 前記装置が前記ユーザによって携行される向きにより - 前記ユーザが向いている方向よりも逸脱する方向を示すことがあり、前記方法が、前記逸脱を補償するステップを含む、発明例 5 8 に記載の方法。

[ 発明例 6 3 ]

画像データを処理する、カメラ付きポータブルデバイス进行操作する方法であって、前記デバイスがユーザによって携行され、前記方法が、以下の

最初のセットの複数の異なる画像処理演算を行うステップと、

明示されたユーザコマンドなしに、状況が保証するとき、追加の画像処理演算を呼び出すステップと、

を含み、

前記デバイスが自律的に作動して、推論又は予想されたユーザの要望をかなえる、方法

。

[ 発明例 6 4 ]

前記画像処理演算のうち 1 つ又は複数の結果生じるデータオブジェクトを格納するか、又は、その前記格納を用意し、前記データオブジェクトに関するセマンティックアサーションを、リモートのリンクトデータレジストリへ送信するステップを含む、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 6 5 ]

前記画像データによって表されたシーン内で 1 つ又は複数の視覚的特徴を見極め、視覚的ボールを前記デバイスの画面上で、前記シーン内の前記視覚的特徴（複数可）に対応する場所（複数可）に提示するステップを含む、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 6 6 ]

前記ボールが、長方形でない形状である、発明例 6 5 に記載の方法。

[ 発明例 6 7 ]

前記デバイス画面上で 1 つ又は複数のボールに関して、ユーザのジェスチャーを検知し、それに基づいてアクションを起こすステップを含む、発明例 6 5 に記載の方法。

[ 発明例 6 8 ]

前記アクションが、

（ a ）より多いか又はより少ない処理リソースを、ボールに関連付けられた機能に割り振るステップであって、前記機能が、前記ユーザのジェスチャーを検知するより前に開始されている、ステップと、

（ b ）ボールに関連付けられた処理を縮小し、それに関係付けられた情報を格納して、ユーザプリファレンス又は振る舞いのパターンを見極めることができるようにするステップと、

（ c ）リモート処理システム内で関連処理を継続中に、前記デバイス上でボールに関連付けられた処理を少なくとも一時的に縮小するステップと、

（ d ）画像を編集して、1 つ又は複数の特徴を除外するステップと、

（ e ）前記デバイス画面上に提示された画像データ内の 1 つ又は複数の特徴の投影を変更するステップと、

（ f ）複数のボールによって表されたエンティティ間の社会的関係を定義するステップと、

のうち、少なくとも 1 つを含む、発明例 6 7 に記載の方法。

[ 発明例 6 9 ]

前記提示されたボールのうち少なくとも 1 つを遠近法によって曲げて、前記シーン内で見極められた表面特徴に対応するようにするステップを含む、発明例 6 5 に記載の方法

。

[ 発明例 7 0 ]

前記画像処理演算のうち 1 つ又は複数が、前記シーン内で特徴を認識又は識別するなど、所望の結果に向かって進行するとき、前記提示されたボールのうち 1 つの明るさ、形

状又はサイズを変更するステップを含む、発明例 6 5 に記載の方法。

[ 発明例 7 1 ]

前記呼び出すステップが、

( a ) 場所、

( b ) 時刻、

( c ) 1 人又は複数の人々への近接、

( d ) 前記最初のセットの画像処理演算に基づいた出力、又は

( e ) ユーザの振る舞いの統計モデルのうち、少なくとも 1 つを含む状況に基づいて、追加の画像処理演算を呼び出すサブステップを含む、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 7 2 ]

前記画像処理演算のうち 1 つ又は複数からの結果を含むデータから、前記ユーザによって望まれたインタラクションのタイプについての情報を推論し、そのような情報に基づいて、追加の画像処理演算を呼び出すステップを含む、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 7 3 ]

データをリモートシステムへ送信して、前記リモートシステムが前記デバイスと同じ画像処理演算のうち 1 つ又は複数を行うことができるようにするステップをも含む、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 7 4 ]

前記デバイスが自律的に作動して、前記デバイスのカメラによって撮像された硬貨の集まりの価値を決定する、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 7 5 ]

第 1 のセットの行われるべき追加の画像処理演算を、より大きい第 2 のセットの可能な画像処理演算から、

( a ) デバイスリソース使用、

( b ) 別々の前記可能な演算に関連付けられたリソース需要、及び

( c ) 別々の前記可能な演算の間の対応のうち、1 つ又は複数を示すデータに基づいて、選択するステップを含む、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 7 6 ]

前記方法が、前記画像データによって表されたシーン内で 1 つ又は複数の視覚的特徴を見極め、そのような特徴の各々に関係付けられたデータを、対応する識別子に関連して格納するステップを含み、前記識別子が、以下の

( a ) セッション ID、

( b ) 明示的オブジェクト ID、及び

( c ) 前記特徴から導出された、又は、関連状況から導出されたデータのうち、少なくとも 2 つに基づく、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 7 7 ]

前記方法が、前記デバイス内の非画像センサシステムを使用して、非画像情報を作り出し、そのような情報を、以下の

( a ) 画像処理演算の選択に影響を与えること、及び

( b ) 前記画像データについての 2 つ以上の候補の結論の間の曖昧性を除去することのうち、少なくとも 1 つのために用いるステップを含み、

前記非画像センサシステムが、ジオロケーションシステム、音声センサ、温度センサ、磁場センサ、動きセンサ又は嗅覚センサのうち、少なくとも 1 つを含む、発明例 6 3 に記載の方法。

[ 発明例 7 8 ]

前記画像データのうち少なくとも一定のもの、又は、前記画像処理演算のうち 1 つ又は複数からのデータを、リモートコンピュータシステムへ送信して、前記リモートコンピュータシステムが、前記デバイスが、その処理中に、見極めなかった情報を収集するために、前記デバイスによって以前に行われた画像処理を継続することができるようにするステップをさらに含む、発明例 6 3 に記載の方法。

—  
[ 発明例 79 ]

磁気センサ付きスマートフォンを操作する方法であって、小売店環境内で複数の電磁エミッタによって出された磁気信号を検知し、それに基づいて、ナビゲーション又は製品情報をユーザに提供するステップによって特徴付けられる、方法。

—  
[ 発明例 80 ]

第1のフェーズの動作内で、画像のシーケンスをユーザの周囲からキャプチャするステップと、

前記シーケンスを処理して、その中で特徴を認識し、関連情報を識別するステップであって、前記処理が、前記ユーザによって携行されたポータブル装置によって少なくとも部分的に行われる、ステップと、

前記第1の後に続く第2のフェーズの動作内で、前記ポータブル装置に関連付けられた出力デバイスを使用して、前記関連情報を前記ユーザに提示するステップと、  
を含む、方法。

[ 発明例 81 ]

(a) さもなければ前記シーケンスのより前の部分内で識別不可能である、画像特徴を前記シーケンスのより後の部分内で識別し、前記より後の部分からの前記識別を使用して、前記より前の部分内で前記特徴を識別するステップと、

(b) ユーザのジェスチャーに応答して、前記関連情報のうち少なくともいくつかによって注釈が付けられた、前記シーケンスの少なくとも部分中を前方又は後方に進むステップと、

のうち、少なくとも1つを含む、発明例80に記載の方法。

—  
[ 発明例 82 ]

物理的オブジェクトについての、アサーションにアクセスするため、又は、アサーションを作成するためのユーザの能力を、前記ユーザが前記オブジェクトとの、又は、そのようなアサーションを以前に作成した別のユーザとの明白な関係を有しなければ、制限するステップによって特徴付けられる、リンクトデータ方法。

[ 発明例 83 ]

前記明白な関係が、前記ユーザによって携行されたスマートフォンデバイス内のセンサシステムによって作り出されたデータによって示されるような、前記物理的オブジェクトから一定の距離内の存在である、発明例82に記載の方法。

—  
[ 発明例 84 ]

ユーザによって携行されたセンサによって作り出されたデータに基づいて、動き情報をチェックし、前記動き情報が、前記ユーザが制限された方法で動いていることを示す場合、物理的オブジェクトに関する、アサーションにアクセスするため、又は、アサーションを作成するための前記ユーザの能力を制限するステップによって特徴付けられる、リンクトデータ方法。

[ 発明例 85 ]

前記制限された方法が、閾値より上の速度の動きを含む、発明例84に記載の方法。

—  
[ 発明例 86 ]

プロセッサと、メモリと、タッチスクリーンと、場所決定モジュールと、少なくとも1つの音声又は画像センサとを含む、処理デバイスであって、前記メモリが、前記タッチスクリーン上でユーザインタフェースを提示するように前記プロセッサを構成する命令を格納し、前記ユーザインタフェースの第1の部分が、前記センサからの情報を提示し、前記ユーザインタフェースの第2の部分が、前記デバイスの場所に関係付けられた情報を同時に提示する、処理デバイス。

[ 発明例 8 7 ]

前記デバイスの場所に関係付けられた前記情報が、近くの付近を描く地図を備え、前記命令が、前記ユーザの過去にあったアクションを示すピンを前記地図上に提示するように、前記プロセッサを構成する、発明例 8 6 に記載のデバイス。

[ 発明例 8 8 ]

プロセッサと、メモリと、画面と、画像センサとを含む、処理デバイスであって、前記メモリが、前記タッチスクリーン上で、前記画像センサによって検知された画像に対応するデータを提示するように前記プロセッサを構成する命令を格納し、前記プロセッサが、前記タッチスクリーン上で、スワイプするレーダートレース効果をさらに提示して、画像データを処理することにおけるデバイスアクティビティを示す、処理デバイス。

[ 発明例 8 9 ]

前記命令が、前記スワイプするレーダートレースを引きずりながら、前記画像センサによって撮像されたオブジェクトの向きについてのしるしを提示するように、前記プロセッサを構成する、発明例 8 8 に記載のデバイス。

[ 発明例 9 0 ]

前記しるしが、検知された画像データにおけるデジタルウォーターマークの向きを示す、発明例 8 9 に記載のデバイス。

[ 発明例 9 1 ]

サウンドソース位置測定の方法であって、  
環境内の複数の無線電話を使用して、周囲の音声をサンプリングするステップと、  
第 1 の電話によって検知された音声情報を、第 2 の電話へ送信するステップと、  
前記第 1 の電話の位置を前記第 2 の場所に関係付ける、場所データを見極めるステップと、

前記第 2 の電話において、前記場所データ、前記第 1 の電話から受信された音声情報、及び、前記第 2 の電話によってサンプリングされた音声処理して、前記第 2 の電話に対するサウンドソース方向を見極めるステップと、  
を含む、方法。

[ 発明例 9 2 ]

前記送信するステップが、ウィンドウ化周波数ドメイン ( w i n d o w e d   f r e q u e n c y   d o m a i n ) ベースの圧縮によって時間的に曖昧にされていない情報を送信するサブステップを含む、発明例 9 1 に記載の方法。