

【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30年9月20日(2018.9.20)

【公表番号】特表2017-535831(P2017-535831A)

【公表日】平成29年11月30日(2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-046

【出願番号】特願2017-511714(P2017-511714)

【国際特許分類】

G 06 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/041 5 2 0

G 06 F 3/041 5 6 0

G 06 F 3/041 5 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月10日(2018.8.10)

【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】

入力ツールと関連付けられた少なくとも1つのツール入力およびユーザタッチ入力を含む複数の入力を受け取るように構成されたタッチ表面と、

前記タッチ表面に対して通信可能に結合された1つまたは複数のプロセッサと、

前記1つまたは複数のプロセッサに対して通信可能に結合されたメモリと、

前記メモリに格納され、前記1つまたは複数のプロセッサによって、

第1の分類器を実装することにより、前記ツール入力および前記ユーザタッチ入力と関連付けられた情報を評価して、前記ユーザタッチ入力が意図的なタッチ入力であるか非意図的なタッチ入力であるかを判定することであり、前記評価される情報は、前記ユーザタッチ入力の到達に対する前記ツール入力の到達と関連付けられている、ことと、

前記ユーザタッチ入力が前記意図的なタッチ入力であるか前記非意図的なタッチ入力であるかを前記第1の分類器が判定できないことに応答して、少なくとも1つの後続分類器を実装することにより、付加的な情報を評価して、前記ユーザタッチ入力が前記意図的なタッチ入力であるか前記非意図的なタッチ入力であるかを判定することであり、前記第1の分類器が、前記情報を評価して、前記ツール入力が前記タッチ表面に到達した第1の時間と前記ユーザタッチ入力が前記タッチ表面に到達した第2の時間との間の到達間時間を決定することと、

を行うように実行可能である分類モジュールと、

を備えた、システム。

【請求項2】

前記入力ツールが、アクティプペンまたはアクティブスタイルスの一方を備え、

前記ユーザタッチ入力が、ユーザの手の指または手のひらによる接触に基づく、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記到達間時間が到達間時間閾値よりも短い場合、前記第1の分類器の前記評価の少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記非意図的なタッチ入力であることを示し、

前記到達間時間が前記到達間時間閾値以上である場合、前記第1の分類器の前記評価の

少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記意図的なタッチ入力であることを示す、請求項1または2に記載のシステム。

【請求項4】

前記第1の分類器が、前記情報を評価して、前記ツール入力が前記タッチ表面に到達した第1の位置と前記ユーザタッチ入力が前記タッチ表面に到達した第2の位置との間の到達間距離を決定し、

前記到達間距離が到達間距離閾値よりも短い場合、前記第1の分類器の前記評価の少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記非意図的なタッチ入力であることを示し、

前記到達間距離が前記到達間距離閾値以上である場合、前記第1の分類器の前記評価の少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記意図的なタッチ入力であることを示す、請求項1～3のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項5】

前記少なくとも1つの後続分類器が、前記付加的な情報を評価して、前記ツール入力の移動の第1の方向と前記ユーザタッチ入力の移動の第2の方向との間の差を決定し、

前記差が方向差閾値よりも小さい場合、前記少なくとも1つの後続分類器の前記評価の少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記非意図的なタッチ入力であることを示し、

前記差が前記方向差閾値以上である場合、前記少なくとも1つの後続分類器の前記評価の少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記意図的なタッチ入力であることを示す、請求項1～4のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項6】

前記少なくとも1つの後続分類器が、前記付加的な情報を評価して、前記ツール入力の移動の第1の速度と前記ユーザタッチ入力の移動の第2の速度との間の差を決定し、

前記差が速度差閾値よりも小さい場合、前記少なくとも1つの後続分類器の前記評価の少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記非意図的なタッチ入力であることを示し、

前記差が前記速度差閾値以上である場合、前記少なくとも1つの後続分類器の前記評価の少なくとも一部が、前記ユーザタッチ入力が前記意図的なタッチ入力であることを示す、請求項1～5のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項7】

タッチ表面で受け取られた複数の入力のうちの第1の入力がアクティブ入力ツールと関連付けられているものと判定するステップと、

前記複数の入力のうちの少なくとも1つの第2の入力がユーザタッチと関連付けられているものと判定するステップと、

1つまたは複数のプロセッサによって、前記第1の入力および前記第2の入力と関連付けられた少なくとも1つの因子を評価することにより、前記第2の入力を意図的なタッチ入力または非意図的なタッチ入力として分類するステップと、

を含み、

前記少なくとも1つの因子は、前記第1の入力が前記タッチ表面に到達した第1の位置と前記第2の入力が前記タッチ表面に到達した第2の位置との間の到達間距離の決定と関連付けられている、方法。

【請求項8】

前記少なくとも1つの因子は、前記第2の入力の到達に対する前記第1の入力の到達と関連付けられた少なくとも1つの第1の因子を含んでおり、

前記少なくとも1つの第1の因子の評価に少なくとも部分的に基づいて、評価スコアを計算するステップと、

前記評価スコアを少なくとも1つの信頼性閾値に対して比較するステップと、

前記比較に基づいて、前記評価スコアが前記少なくとも1つの信頼性閾値を満たす場合、前記第2の入力を前記意図的なタッチ入力または前記非意図的なタッチ入力として分類するステップと、

前記比較に基づいて、前記評価スコアが前記少なくとも1つの信頼性閾値を満たさない場合、前記第1の入力および前記第2の入力と関連付けられた少なくとも1つの第2の因子を評価するステップであり、前記少なくとも1つの第2の因子は、前記第2の入力の第2の移動に対する前記第1の入力の第1の移動と関連付けられている、ステップと、をさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記少なくとも1つの因子は、前記第1の入力が前記タッチ表面に到達した第1の時間と前記第2の入力が前記タッチ表面に到達した第2の時間との間の到達間隔の決定と関連付けられている、請求項7または8に記載の方法。

【請求項10】

前記少なくとも1つの因子は、前記第1の入力の移動の第1の方向と前記第2の入力の移動の第2の方向との間の差の決定と関連付けられている、請求項7～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

前記少なくとも1つの因子は、前記第1の入力の移動の第1の速度と前記第2の入力の移動の第2の速度との間の差の決定と関連付けられている、請求項7～10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

前記少なくとも1つの因子は、前記タッチ表面の第2の部分における第2の入力数の第2の決定に対する前記タッチ表面の第1の部分における第1の入力数の第1の決定と関連付けられている、請求項7～11のいずれか一項に記載の方法。

【請求項13】

前記少なくとも1つの因子は、一時的入力数の決定と関連付けられている、請求項7～12のいずれか一項に記載の方法。

【請求項14】

1つまたは複数のプロセッサと、

コンピュータ可読命令を格納するメモリを備える装置であって、

前記コンピュータ可読命令は、前記1つまたは複数のプロセッサによって実行されたとき、

第1の分類器を実装することにより、少なくとも1つがタッチ入力の第2の到達に対するツール入力の第1の到達と関連付けられた複数の第1の分類器因子を評価することであり、前記複数の第1の分類器因子は、前記タッチ入力を意図的なタッチ入力または非意図的なタッチ入力として分類するためのものであり、前記複数の第1の分類器因子の各第1の分類器因子が評価スコアを計算するための対応する重みを有する、ことと、

前記評価スコアに少なくとも部分的に基づいて、前記第1の分類器が前記タッチ入力を前記意図的なタッチ入力または前記非意図的なタッチ入力として明確に分類できないものと判定することと、

後続分類器を実装することにより、前記ツール入力および前記タッチ入力と関連付けられた複数の第2の分類器因子を評価することであり、前記複数の第2の分類器因子が、前記後続分類器の実装中の前記少なくとも1つの第1の分類器因子の評価スコア影響を減少させるように調整された対応する重みを有する少なくとも1つの第1の分類器因子を含む、ことと、

を含む演算を行うように前記装置を構成する、装置。