

【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27年11月5日(2015.11.5)

【公開番号】特開2014-56487(P2014-56487A)

【公開日】平成26年3月27日(2014.3.27)

【年通号数】公開・登録公報2014-016

【出願番号】特願2012-201684(P2012-201684)

【国際特許分類】

G 06 F 3/041 (2006.01)

G 06 F 3/0485 (2013.01)

【F I】

G 06 F 3/041 3 8 0 L

G 06 F 3/041 3 3 0 B

G 06 F 3/041 3 3 0 C

G 06 F 3/048 6 5 6 D

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月14日(2015.9.14)

【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】

所定の入力領域に入力される軌跡について、前記軌跡を構成する複数のタッチ点の位置情報を検出する検出手段と、

前記検出手段によって位置情報を検出された複数のタッチ点のうち、2点の位置の間に相当する複数の区間について、それぞれの区間での前記タッチ点の移動に関する情報を、前記軌跡によって入力された操作の速度に反映するか否かを判定する判定手段と、

前記複数の区間のうち、前記判定手段により、前記操作の速度の大きさに反映すると判定された区間での前記タッチ点の移動に関する情報に基づいて、前記操作の速度を決定する決定手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記軌跡は、前記所定の入力領域に対するタッチ入力が開始されてから終了されるまでに検出される前記タッチ点が移動した軌跡であって、前記判定手段は、前記軌跡のうち前記タッチ入力が終了されるまでの所定時間の間に前記検出手段が検出した一連の位置情報のうちの2点の位置の間に相当する複数の区間について、それぞれの区間での前記タッチ点の移動を、前記入力された操作の速度に反映するか否かを判定することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記判定手段は、前記複数の区間のうち、当該区間での前記タッチ点の移動速度の大きさが、予め定められた大きさの範囲に含まれる区間は、前記入力された操作の速度に反映しない区間の候補とすることを特徴とする請求項1又は2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記判定手段は、前記複数の区間のうち、当該区間での前記タッチ点の移動速度の大きさの直前の移動の移動速度の大きさからの増加量が、所定の閾値よりも大きい区間を前記入力された操作の速度に反映しない区間の候補とすることを特徴とする請求項1又は2

に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記判定手段は、前記複数の区間のうち、当該区間での前記タッチ点の移動速度の大きさが、前記複数の区間の全てでの前記タッチ点の移動速度の平均値よりも大きく、その差が所定の閾値よりも大きい区間を前記入力された操作の速度に反映しない区間の候補とする特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記判定手段は、前記複数の区間のうち、所定の数の区間を、前記入力された操作の速度に反映しないと判定することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記判定手段は、前記入力された操作の速度に反映しない区間の候補とした区間のうち、当該区間での前記タッチ点の移動速度の大きさが上位のものから所定の数の区間を前記入力された操作の速度に反映しないと判定することを特徴とする請求項 3 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

更に、前記検出手段によって検出された位置情報に基づいて取得される、前記複数の区間のそれぞれにおける移動に関する情報を保持する保持手段と、

前記保持手段が保持する情報に含まれる移動速度の情報の数を計測する計測手段と、前記計測手段が計測した数に応じて、前記候補として決定された区間のうち、前記入力された操作の速度に反映しない区間の数を変更させる変更手段を備えることを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記決定手段は、さらに、前記複数の区間のうち、当該区間での前記タッチ点の移動速度の大きさが、閾値よりも小さい区間を、区間を前記入力された操作の速度に反映しないことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記決定手段は、さらに、前記複数の区間のうち、当該区間での前記タッチ点の移動速度の大きさが、前記複数の区間の全てでの前記タッチ点の移動速度の平均値より閾値以上小さい区間を、区間を前記入力された操作の速度に反映しないことを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記決定手段は、前記複数の区間のうち、少なくとも複数の区間での前記タッチ点の移動速度に基づいて、前記操作の速度を決定することを特徴とする請求項 1 乃至 10 に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記判定手段は、前記複数の区間の全てでの前記タッチ点の移動速度の平均値が所定の閾値よりも大きい場合には、前記複数の区間の全てを前記入力された操作の速度に反映する区間と判定することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 13】

前記タッチ点の移動に関する情報とは、前記タッチ点の移動速度の情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 14】

前記決定手段が決定した前記操作の速度の大きさが、予め定められた基準の速度よりも大きい場合に、前記軌跡によって入力された操作をフリック操作と認識し、表示画面に表示させる画像を制御する表示制御手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 15】

前記表示制御手段は、前記フリック操作に応じて、前記決定手段が決定した操作の速度で前記表示された画像のスクロールを開始することを特徴とする請求項 14 に記載の情報

処理装置。

【請求項 1 6】

所定の入力領域におけるタッチ点の移動について、時分割に移動速度を取得する取得手段と、

前記取得手段が取得する複数の移動速度を保持する保持手段と、

前記保持手段が保持している複数の移動速度から、所定の条件に基づいて除外する候補を決定する除外候補決定手段と、

前記除外候補決定手段の決定に基づいて移動速度の除外が施された後の残りの移動速度を用いて、前記所定の入力領域に入力された操作の速度を決定する移動速度決定手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 7】

前記保持手段は、前記取得手段が取得する複数の移動速度のうち、所定の数の移動速度の情報を保持することを特徴とする請求項 1 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 8】

コンピュータに読み込ませ実行させることで、前記コンピュータを請求項 1 乃至 1 7 に記載された情報処理装置として機能させるためのプログラム。

【請求項 1 9】

請求項 1 8 のプログラムを記憶したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 0】

検出手段により、所定の入力領域に入力される軌跡について、前記軌跡を構成する複数のタッチ点の位置情報を検出する検出工程と、

判定手段により、前記検出工程で位置情報が検出された複数のタッチ点のうち、2 点の位置の間に相当する複数の区間について、それぞれの区間での前記タッチ点の移動に関する情報を、前記軌跡によって入力された操作の操作に反映するか否かを判定する判定工程と、

決定手段により、前記複数の区間のうち、前記判定工程で操作の速度の大きさに反映すると判定された区間での前記タッチ点の移動速度に基づいて、前記操作の速度を決定する決定工程と

を有することを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【請求項 2 1】

取得手段により、所定の入力領域におけるタッチ点の移動について、時分割に移動速度を取得する取得工程と、

保持手段により、前記取得工程で取得する複数の移動速度を保持する保持工程と、

除外候補決定手段により、前記保持工程で保持している複数の移動速度から、所定の条件に基づいて除外する候補を決定する決定工程と、

移動速度決定手段により、前記除外する候補の決定工程での決定に基づいて移動速度の除外が施された後の残りの移動速度を用いて、前記所定の入力領域に入力された操作の速度を決定する移動速度決定工程と

を有することを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

上記課題を解決するため、本発明は、所定の入力領域に入力される軌跡について、前記軌跡を構成する複数のタッチ点の位置情報を検出する検出手段と、前記検出手段によって位置情報が検出された複数のタッチ点のうち、2 点の位置の間に相当する複数の区間について、それぞれの区間での前記タッチ点の移動に関する情報を、前記軌跡によって入力された操作の速度に反映するか否かを判定する判定手段と、前記複数の区間のうち、前記判

定手段により、前記操作の速度の大きさに反映すると判定された区間での前記タッチ点の移動に関する情報に基づいて、前記操作の速度を決定する決定手段とを備えることを特徴とする。