

【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29年10月5日(2017.10.5)

【公表番号】特表2016-534480(P2016-534480A)

【公表日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-062

【出願番号】特願2016-542840(P2016-542840)

【国際特許分類】

G 06 T 7/20 (2017.01)

【F I】

G 06 T 7/20 300 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月25日(2017.8.25)

【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】

複数の記録されたデータオブジェクトのジェスチャオブジェクトのジェスチャを認識するための方法であって、前記記録されたデータオブジェクトは、時間の経過とともに記録され、前記方法は、

前記複数の記録されたデータオブジェクトを使用して、ジェスチャ角度の少なくとも1つの組を決定するステップであって、ジェスチャ角度の前記少なくとも1つの組のうちの前記ジェスチャ角度の各々は、前記ジェスチャオブジェクトの2つの位置の間の角度測定を含み、前記2つの位置は、前記複数の記録されたデータオブジェクトの連続するデータオブジェクトに記録され、ジェスチャ角度の前記少なくとも1つの組は、ジェスチャ角度の第1のサブセットと、ジェスチャ角度の第2のサブセットとをさらに含む、ステップと、
ジェスチャ角度の前記第1のサブセットに基づいて角度の頻度を表す第1のヒストグラムと、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットに基づいて角度の頻度を表す第2のヒストグラムとを決定するステップと、

第1のモデルヒストグラムおよび第2のモデルヒストグラムのそれぞれに対する前記第1のヒストグラムおよび前記第2のヒストグラムとの比較に基づいて前記ジェスチャを認識するステップであって、各モデルヒストグラムは、ジェスチャモデルのジェスチャの下位区分の角度の頻度を表す、ステップと、

前記ジェスチャを認識するステップに応答してデバイスの挙動を修正するステップとを含む方法。

【請求項2】

ジェスチャ角度の前記第1のサブセットと、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットとは時系列であり、

前記ジェスチャを認識するステップは、前記ジェスチャモデルの下位区分のそれぞれに対して、ジェスチャ角度の前記第1のサブセットと、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットとを比較するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ジェスチャ角度の前記第1のサブセットは、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットとジェスチャ角度を共有する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

ジェスチャ角度の前記少なくとも1つの組は、ジェスチャ角度の第3のサブセットをさらに含み、

ジェスチャ角度の前記第3のサブセットは、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットの下位区分を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記ジェスチャを認識するステップは、ジェスチャ角度の前記第3のサブセットに基づいて角度の頻度を表す第3のヒストグラムを、前記第2のモデルヒストグラムによって表わされるジェスチャ角度の下位区分の角度の頻度を表す第3のモデルヒストグラムと比較するステップにさらに基づく、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

ジェスチャ角度の前記少なくとも1つの組は、ジェスチャ角度の第3のサブセットをさらに含み、

ジェスチャ角度の前記第3のサブセットは、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットに含まれたジェスチャ角度のいずれも含まないジェスチャ角度の前記第1のサブセットの下位区分を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記ジェスチャを認識するステップは、ジェスチャ角度の前記第3のサブセットに基づいて角度の頻度を表す第3のヒストグラムを、前記第2のモデルヒストグラムのジェスチャを含まない前記ジェスチャモデルのジェスチャの下位区分の角度の頻度を表す第3のモデルヒストグラムと比較するステップにさらに基づく、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記ジェスチャを認識するステップは、
ジェスチャ角度の連結されたサブセットを生成するために、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットをジェスチャ角度の前記第3のサブセットに連結するステップと、
連結されたモデルヒストグラムを生成するために、前記第2のモデルヒストグラムと前記第3のモデルヒストグラムとを組み合わせるステップと、
ジェスチャ角度の前記連結されたサブセットを前記連結されたモデルヒストグラムと比較するステップと
にさらに基づく、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記ジェスチャモデルは、前記ジェスチャオブジェクトの前記ジェスチャを認識する前に生成されたジェスチャ角度の少なくとも1つのトレーニングされた組を含む請求項1に記載の方法。

【請求項10】

複数の記録されたデータオブジェクトのジェスチャオブジェクトのジェスチャを認識するための装置であって、前記記録されたデータオブジェクトは、時間の経過とともに記録され、前記装置は、

前記複数の記録されたデータオブジェクトを使用して、ジェスチャ角度の少なくとも1つの組を決定するための手段であって、ジェスチャ角度の前記少なくとも1つの組のうちの前記ジェスチャ角度の各々は、前記ジェスチャオブジェクトの2つの位置の間の角度測定を含み、前記2つの位置は、前記複数の記録されたデータオブジェクトの連続するデータオブジェクトに記録され、ジェスチャ角度の前記少なくとも1つの組は、ジェスチャ角度の第1のサブセットと、ジェスチャ角度の第2のサブセットとをさらに含む、手段と、

ジェスチャ角度の前記第1のサブセットに基づいて角度の頻度を表す第1のヒストグラムと、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットに基づいて角度の頻度を表す第2のヒストグラムとを決定するための手段と、

第1のモデルヒストグラムおよび第2のモデルヒストグラムのそれぞれに対する前記第1のヒストグラムおよび前記第2のヒストグラムとの比較に基づいて前記ジェスチャを認識するための手段であって、各モデルヒストグラムは、ジェスチャモデルのジェスチャの下位区分の角度の頻度を表す、手段と、

前記ジェスチャを認識することに応答してデバイスの挙動を修正するための手段と
を含む装置。

【請求項 1 1】

ジェスチャ角度の前記第1のサブセットと、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットとは
、時系列であり、

前記ジェスチャを認識するための手段は、前記ジェスチャモデルの下位区分のそれ
ぞれに対して、ジェスチャ角度の前記第1のサブセットと、ジェスチャ角度の前記第2のサブセ
ットとを比較することを含む、請求項10に記載の装置。

【請求項 1 2】

ジェスチャ角度の前記第1のサブセットは、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットとジ
エスチャ角度を共有する、請求項10に記載の装置。

【請求項 1 3】

ジェスチャ角度の前記少なくとも1つの組は、ジェスチャ角度の第3のサブセットをさ
らに含み、

ジェスチャ角度の前記第3のサブセットは、ジェスチャ角度の前記第2のサブセットの下
位区分を含む、請求項12に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記ジェスチャを認識するための前記手段は、ジェスチャ角度の前記第3のサブセット
に基づいて角度の頻度を表す第3のヒストグラムを、前記第2のモデルヒストグラムによっ
て表わされるジェスチャ角度の下位区分の角度の頻度を表す第3のモデルヒストグラムと
比較することにさらに基づく、請求項13に記載の装置。

【請求項 1 5】

プロセッサに、請求項1乃至9のいずれか1項に記載の方法を実行させるように構成され
たプロセッサで読み取り可能な命令を含む、非一時的なプロセッサで読み取り可能な記録
媒体。