

【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 2 区分

【発行日】平成 24 年 9 月 27 日 (2012.9.27)

【公表番号】特表 2012-503796 (P2012-503796A)

【公表日】平成 24 年 2 月 9 日 (2012.2.9)

【年通号数】公開・登録公報 2012-006

【出願番号】特願 2011-529166 (P2011-529166)

【国際特許分類】

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/38 (2006.01)

G 0 6 F 3/038 (2006.01)

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

G 0 6 T 3/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 5/00 5 5 0 C

G 0 9 G 5/38 A

G 0 9 G 5/00 5 5 0 X

G 0 6 F 3/038 3 1 0 Y

G 0 6 F 3/048 6 5 0

G 0 6 T 3/00 1 0 0

G 0 9 G 5/00 5 1 0 G

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 8 月 7 日 (2012.8.7)

【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】

モバイル・コンピューティング装置における表示ジッターの予測及び補償のためのシステムであって、

人の足取りを記述する 1 つ以上のプロファイルを格納するメモリ領域であって、前記プロファイルの各々はパターンデータ及び補償データを含み、前記パターンデータは、方向及び大きさを含む前記モバイル・コンピューティング装置の一連の予測される動きを含み、前記補償データは、前記モバイル・コンピューティング装置のユーザーが前記モバイル・コンピューティング装置を持って歩くとき、画像データに対する一連の調整について記述する、メモリ領域と、

前記モバイル・コンピューティング装置内の少なくとも 1 つの加速度計からデータを継続して受信し、

前記受信されたデータを前記プロファイルの前記パターンデータと比較し、

前記比較に基づいて前記プロファイルのうちの 1 つを識別し、

前記モバイル・コンピューティング装置上での表示のために前記画像データを受信し

、

前記パターンデータにおける前記一連の予測される動きを打ち消すために、前記プロファイルのうちの前記識別された 1 つに関連付けられる前記補償データに基づいて、及び前記加速度計からの前記継続して受信されるデータに基づいて、前記受信された画像データを調整し、

前記モバイル・コンピューティング装置上での表示のために前記調整された画像データを提供し、前記調整された画像データは、前記ユーザーが前記モバイル・コンピューティング装置を持って歩くと、前記モバイル・コンピューティング装置の予測されるジッターを補償する

ようにプログラムされたプロセッサと
を具備するシステム。

【請求項 2】

前記プロセッサは、前記ユーザーと前記モバイル・コンピューティング装置との間の視線を維持するために、前記モバイル・コンピューティング装置上の表示領域に対する 1 つ以上の画素行だけ、前記予測されるジッターとは反対の垂直方向に前記画像データをシフトさせることにより、前記受信された画像データを調整するようにプログラムされる請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記モバイル・コンピューティング装置は 3 つの空間次元でデータを提供する複数の加速度計を含む請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記プロセッサは、前記加速度計からの前記受信されたデータに基づいて前記モバイル・コンピューティング装置の動きの頻度を計算するようにさらにプログラムされ、前記プロセッサは、前記計算された動きの頻度に基づいて前記補償データを動的に変更するようにプログラムされる請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記モバイル・コンピューティング装置の予測される動きに応答して前記画像データを調整する手段と、前記プロファイルのうちの前記識別された 1 つに関連付けられる前記補償データに基づいて及び前記加速度計からの前記継続して受信されるデータに基づいて前記画像データを調整する手段をさらに具備する請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

時間にわたって表示装置の予測される動きを記述する複数のプロファイルにアクセスするステップであって、前記プロファイルの各々はユーザーによって実行される異なる活動に関連付けられ、前記プロファイルの各々はパターンデータ及び補償データを含み、前記パターンデータは、前記表示装置の一連の予測される動きを含み、前記補償データは、前記表示装置が時間にわたって動くとき、画像データと前記表示装置の表示領域との間の関係について記述する、ステップと、

前記表示装置に関連付けられる少なくとも 1 つの加速度計からデータを受信するステップと、

前記受信されたデータを前記プロファイルの前記パターンデータと比較するステップと、

前記比較に基づいて前記プロファイルのうちの 1 つを識別するステップと、

前記表示装置を対象とする画像データを受信するステップと、

前記プロファイルのうちの前記識別された 1 つに関連付けられる前記補償データを適用し且つ前記加速度計からの前記受信されたデータに基づいて、前記パターンデータにおける前記一連の予測される動きを打ち消すために、前記表示領域に対して前記受信された画像データを調整するステップと、

前記表示装置上での表示のために前記調整された画像データを提供するステップであって、前記調整された画像データは時間にわたって前記表示装置の予測される動きを動的に補償する、ステップと
を含む方法。

【請求項 7】

前記プロファイルにアクセスするステップは、モバイル・コンピューティング装置、携帯情報端末、携帯音楽プレーヤー、携帯ゲーム機及び携帯電話のうちの 1 つ以上を含む前記表示装置の動きについて記述する前記プロファイルにアクセスするステップを含む請求

項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記加速度計からデータを受信するステップは、前記表示装置が含まれる車両に関連付けられた加速度計から前記データを受信するステップを含む請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記加速度計からデータを受信するステップは、共同して 3 つの空間次元で加速度データを提供する少なくとも 3 つの加速度計からデータを受信するステップを含む請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

前記プロフィールへアクセスするステップは、ウォーキング、ランニング、ジョギング及び自動車に乗ることのうちの 1 つ以上の活動についてのプロフィールにアクセスするステップを含む請求項 6 に記載の方法。

【請求項 11】

前記パターンデータ、前記補償データ及び前記加速度計からの前記受信されたデータに基づいて、後の時間において前記表示装置の予測される動きを計算するステップをさらに含み、前記補償データの適用は、前記受信された画像データを調整するために、前記表示装置の前記計算された予測される動きに応じて前記補償データを適用することを含む請求項 6 に記載の方法。

【請求項 12】

前記補償データの適用は、前記表示装置の動きとは反対の方向に前記表示領域に対してある量の画素の行だけ前記受信された画像データを垂直にシフトさせるステップを含み、画素の行の前記量は前記補償データによって定義される請求項 6 に記載の方法。

【請求項 13】

前記補償データの適用は、前記表示装置の動きとは反対の方向に前記表示領域に対してある量の画素の列だけ前記受信された画像データを水平にシフトさせるステップを含み、画素の列の前記量は前記補償データによって定義される請求項 6 に記載の方法。

【請求項 14】

前記表示装置の動きに関連付けられるイベントの通知を受信するステップと、
前記受信された通知に応答して前記プロフィールの別の 1 つを選択するステップとをさらに含む請求項 6 に記載の方法。

【請求項 15】

前記通知を受信するステップは、車両への前記表示装置の接続、車両からの前記表示装置の切断、しきい値を越える前記表示装置の速度、及びしきい値を下回る前記表示装置の速度のうちの 1 つ以上についての通知を受信するステップを含む請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

表示装置の移動中にユーザーと表示装置との間の視線を維持するコンピューター実行可能なコンポーネントを有する 1 つ以上のコンピューター記憶媒体であって、前記コンポーネントは、

前記ユーザーについて時間にわたって前記表示装置の動きについて記述する複数のプロフィールを定義するカスタマイゼーション・コンポーネントであって、前記定義されたプロフィールの各々は前記ユーザーによって実行される異なる活動に関連付けられる、カスタマイゼーション・コンポーネントと、

前記表示装置の動きについて記述するデータを受信するインターフェース・コンポーネントと、

前記インターフェース・コンポーネントによって受信された前記データに基づいて前記カスタマイゼーション・コンポーネントによって定義された前記プロフィールのうちの 1 つを識別し、前記識別されたプロフィール及び前記インターフェース・コンポーネントによって受信された前記データに基づいて前記表示装置の予測される動きを計算するジッター・コンポーネントと、

前記予測される動きを補償するために、前記ジッター・コンポーネントによって計算された前記予測される動きに基づいて、表示のために画像データを修正する整流コンポーネントと、

前記整流コンポーネントによって修正された前記画像データを表示するドライバー・コンポーネントと

を含む、コンピューター記憶媒体。

【請求項 17】

前記ジッター・コンポーネントは前記ユーザーから離れる前記表示装置の予測される動きを計算し、前記整流コンポーネントは前記画像データについて一定のズーム比を維持するために前記画像データを拡大することにより前記画像データを修正する請求項 16 に記載のコンピューター記憶媒体。

【請求項 18】

前記表示装置は標準的な表示領域を含み、前記整流コンポーネントは修正された画像データの一部が前記標準的な表示領域の外で表示されるように前記画像データを修正する請求項 16 に記載のコンピューター記憶媒体。

【請求項 19】

前記カスタマイゼーション・コンポーネントは前記ユーザーの物理的な特性を提供するように前記ユーザーに促し、前記カスタマイゼーション・コンポーネントは少なくとも前記ユーザーの前記提供される物理的な特性に基づいて前記プロフィールを定義する請求項 16 に記載のコンピューター記憶媒体。

【請求項 20】

前記インターフェース・コンポーネントは前記受信されたデータの時間ベースの平均をさらに計算し、前記ジッター・コンポーネントは前記計算された時間ベースの平均に基づいて前記予測される動きを計算する請求項 16 に記載のコンピューター記憶媒体。