

【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23年1月20日(2011.1.20)

【公表番号】特表2010-511228(P2010-511228A)

【公表日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-014

【出願番号】特願2009-538536(P2009-538536)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/048 6 5 4 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月29日(2010.11.29)

【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】

コンピュータ可読記憶装置であって、

3 D ユーザインターフェースを生成するために 2 D ユーザインターフェースが投影された 3 D 面に関して入力装置がどこに配置されているか判定するステップと、

前記入力装置が前記 3 D 面をヒットしている場合は、2 D 内の前記 2 D ユーザインターフェースの隠されたインタラクティブな 2 D ユーザインターフェースを、前記 3 D 面上のヒットされたエリアを表す点が 2 D 内の前記隠されたインタラクティブな 2 D ユーザインターフェース上の対応する点と一列に並ぶように配置するステップと、

前記入力装置から、前記隠されたインタラクティブな 2 D ユーザインターフェースの状態を変化させるデータを受け取るステップと、

前記隠されたインタラクティブな 2 D ユーザインターフェースの状態の変化に基づいて、前記 3 D 面上に投影された前記 2 D ユーザインターフェースの外観を変更するステップと、

を備えるステップをコンピュータに実行させるためのコンピュータ実行可能命令を有することを特徴とするコンピュータ可読記憶装置。

【請求項 2】

前記入力装置が前記 3 D 面をヒットしなかった場合は、前記隠されたインタラクティブな 2 D ユーザインターフェースを非アクティブにするステップをコンピュータに実行させるためのコンピュータ実行可能命令をさらに有することを特徴とする、請求項 1 に記載のコンピュータ可読記憶装置。

【請求項 3】

前記 3 D 面に関して前記入力装置がどこに配置されるか判定する前に前記隠されたインタラクティブな 2 D ユーザインターフェースを更新する必要があると判定するステップをコンピュータに実行させるためのコンピュータ実行可能命令をさらに有することを特徴とする、請求項 1 に記載のコンピュータ可読記憶装置。

【請求項 4】

前記隠されたインタラクティブな 2 D ユーザインターフェースがスライダであることを特徴とする、請求項 1 に記載のコンピュータ可読記憶装置。

【請求項 5】

前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースがテキストボックスであることを特徴とする、請求項１に記載のコンピュータ可読記憶装置。

【請求項６】

３Ｄシーンに含まれる３Ｄユーザインターフェースを生成するために、３Ｄ面上に配置された２Ｄユーザインターフェースとのインタラク션을可能にするための方法であって、

前記３Ｄシーンにある前記２Ｄユーザインターフェースの隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースが更新される必要があると判定するステップと、

前記３Ｄシーン内の前記入力装置の位置を判定するステップと、

前記３Ｄ面がキャプチャを有しない場合は、前記入力装置が前記３Ｄ面をヒットしたかどうか判定し、前記入力装置が前記３Ｄ面をヒットした場合は、３Ｄ三角形上のテクスチャ座標を使用して、前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェース上の複数の点のうちのどの点がヒットされたかを判定し、前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースを、前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースが前記３Ｄ面上の対応する点と一列に並ぶような位置に移動させるステップと、

前記入力装置から、前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースの状態を変化させるデータを受け取るステップと、

前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースの状態の変化に基づいて、前記３Ｄ面上に置かれた前記２Ｄユーザインターフェースの外観を変更するステップと

を備え、前記のステップのうちの少なくとも１つのステップが処理ユニットによって実行されることを特徴とする方法。

【請求項７】

前記３Ｄシーン内の前記３Ｄ面がキャプチャを有する場合は、前記入力装置がキャプチャコンテンツを有する前記３Ｄ面をヒットしたかどうか判定するステップをさらに備えることを特徴とする、請求項６に記載の方法。

【請求項８】

前記３Ｄシーン内の前記３Ｄ面がキャプチャを有する場合であって、前記入力装置が前記キャプチャコンテンツを有する前記３Ｄ面をヒットしたと判定された場合は、前記３Ｄ三角形上のテクスチャ座標を使用して、２Ｄ内の前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェース上の複数の点のうちのどの点がヒットされたかを判定し、前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースを、前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースが前記３Ｄ面上の前記対応する点と一列に並ぶような前記位置に移動させるステップと

をさらに備えることを特徴とする、請求項７に記載の方法。

【請求項９】

前記３Ｄシーン内の前記３Ｄ面がキャプチャを有する場合で、前記入力装置が前記キャプチャコンテンツを有する前記３Ｄ面をヒットしなかったと判定された場合は、前記キャプチャコンテンツの前記境界を算出し、前記境界上で前記入力装置の前記位置への最近点を見つけ、前記境界上の前記最近点を前記入力装置の前記位置の下に配置するステップをさらに備えることを特徴とする、請求項７に記載の方法。

【請求項１０】

前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースは、前記入力装置からのオンムーブイベント（on move event）の発生時に更新される必要があると判定されることを特徴とする、請求項６に記載の方法。

【請求項１１】

前記入力装置はマウスであることを特徴とする、請求項６に記載の方法。

【請求項１２】

前記入力装置はスタイラスであることを特徴とする、請求項６に記載の方法。

【請求項１３】

前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースを更新する前記必要は、前記入力装置の前記位置のための領域から要求を受信したときに判定されることを特徴とする、請求項６に記載の方法。

【請求項１４】

前記領域は任意の３Ｄ幾何学的形状であることを特徴とする、請求項１３に記載の方法。

【請求項１５】

前記３Ｄシーン内の前記３Ｄ面がキャプチャを有しない場合であって、前記入力装置が前記３Ｄシーン内の前記３Ｄ面をヒットしなかったと判定された場合は、前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースを前記入力装置の前記位置から離すステップをさらに備えることを特徴とする、請求項６に記載の方法。

【請求項１６】

請求項６に記載のステップをコンピュータに実行させるためのコンピュータ実行可能命令を有することを特徴とするコンピュータ可読記憶装置。

【請求項１７】

前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースがスライダであることを特徴とする、請求項６に記載の方法。

【請求項１８】

前記隠されたインタラクティブな２Ｄユーザインターフェースがテキストボックスであることを特徴とする、請求項６に記載の方法。