

【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20年1月10日(2008.1.10)

【公開番号】特開2006-146584(P2006-146584A)

【公開日】平成18年6月8日(2006.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2006-022

【出願番号】特願2004-336220(P2004-336220)

【国際特許分類】

G 06 T 17/40 (2006.01)

G 06 F 3/033 (2006.01)

【F I】

G 06 T 17/40 G

G 06 F 3/033 3 1 0 Y

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月19日(2007.11.19)

【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】

検出された観察者の位置姿勢に基づいて、該観察者が観察する現実空間に仮想物体を描画する画像提示方法であって、

現実空間に実在する操作用デバイスの位置姿勢を検出する検出工程と、

仮想物体の位置姿勢と前記操作用デバイスの位置姿勢に基づいて、該仮想物体と該操作用デバイスとを関連付けるか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程で関連付けると判定された場合に、前記仮想物体と前記操作用デバイスとの間の位置姿勢の関係が予め設定された関係となるように、前記検出工程で検出された位置姿勢に対して該仮想物体の位置姿勢を決定する決定工程と、

前記決定工程で決定された位置姿勢でもって前記仮想物体を描画する描画工程とを備えることを特徴とする画像提示方法。

【請求項2】

前記決定工程は、前記仮想物体に関して設定された面と、前記操作用デバイスに関して設定された面とを一致させるように該仮想物体と該操作用デバイスの位置姿勢の関係を決定することを特徴とする請求項1に記載の画像提示方法。

【請求項3】

前記決定工程は、前記仮想物体と前記操作用デバイスとの位置姿勢の関係に基づいて、該仮想物体に設定された複数の面と、該操作用デバイスに設定された複数の面のいずれを一致させかを決定することを特徴とする請求項2に記載の画像提示方法。

【請求項4】

前記判定工程は、前記仮想物体に設定された複数の面と前記操作用デバイスに設定された複数の面との位置姿勢の関係に基づいて該仮想物体と該操作用デバイスとを関連付けるか否かを判定することを特徴とする請求項1に記載の画像提示方法。

【請求項5】

前記決定工程は、前記仮想物体に関して設定された軸の方向と、前記操作用デバイスに関して設定された軸の方向とを一致させるように該仮想物体と該操作用デバイスの位置姿勢を決定することを特徴とする請求項1に記載の画像提示方法。

【請求項 6】

前記決定工程は、前記仮想物体の所定の部位と前記操作用デバイスの所定の部位が一致するように位置関係を決定することを特徴とする請求項 5 に記載の画像提示方法。

【請求項 7】

前記操作用デバイスは、一部が現実物体で構成され、残りの部分が C G によって構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像提示方法。

【請求項 8】

前記仮想物体と前記操作用デバイスを関連付ける際の両者の位置姿勢の関係を規定するルールの記述を記憶する記憶手段を用意し、

前記決定工程は、前記仮想物体と前記操作用デバイスとの間の位置姿勢の関係が前記記憶手段に記憶されたルールの記述によって規定された関係となるように、該操作用デバイスの位置姿勢に対して該仮想物体の位置姿勢を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の画像提示方法。

【請求項 9】

検出された観察者の位置姿勢に基づいて、該観察者が観察する現実空間に仮想物体を描画する情報処理装置であって、

現実空間に実在する操作用デバイスの位置姿勢を検出する検出手段と、

仮想物体と前記操作用デバイスの位置姿勢に基づいて、該仮想物体と該操作用デバイスとを関連付けるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段で関連付けると判定された場合に、前記仮想物体と前記操作用デバイスとの間の位置姿勢の関係が予め設定された関係となるように、前記検出手段で検出された位置姿勢に対して該仮想物体の位置姿勢を決定する決定手段と、

前記決定手段で決定された位置姿勢でもって前記仮想物体を描画する描画手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像提示方法をコンピュータに実行させるための制御プログラム。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像提示方法をコンピュータに実行させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【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 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記の目的を達成するための本発明による画像提示方法は、

検出された観察者の位置姿勢に基づいて、該観察者が観察する現実空間に仮想物体を描画する画像提示方法であって、

現実空間に実在する操作用デバイスの位置姿勢を検出する検出手段と、

仮想物体の位置姿勢と前記操作用デバイスの位置姿勢に基づいて、該仮想物体と該操作用デバイスとを関連付けるか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程で関連付けると判定された場合に、前記仮想物体と前記操作用デバイスとの間の位置姿勢の関係が予め設定された関係となるように、前記検出手段で検出された位置姿勢に対して該仮想物体の位置姿勢を決定する決定工程と、

前記決定工程で決定された位置姿勢でもって前記仮想物体を描画する描画工程とを備える。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、上記の目的を達成するための本発明による情報処理装置は以下の構成を備える。
即ち、

検出された観察者の位置姿勢に基づいて、該観察者が観察する現実空間に仮想物体を描画する情報処理装置であって、

現実空間に実在する操作用デバイスの位置姿勢を検出する検出手段と、

仮想物体と前記操作用デバイスの位置姿勢に基づいて、該仮想物体と該操作用デバイスとを関連付けるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段で関連付けると判定された場合に、前記仮想物体と前記操作用デバイスとの間の位置姿勢の関係が予め設定された関係となるように、前記検出手段で検出された位置姿勢に対して該仮想物体の位置姿勢を決定する決定手段と、

前記決定手段で決定された位置姿勢でもって前記仮想物体を描画する描画手段とを備える。