

【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30年9月20日(2018.9.20)

【公表番号】特表2018-522310(P2018-522310A)
 【公表日】平成30年8月9日(2018.8.9)
 【年通号数】公開・登録公報2018-030
 【出願番号】特願2017-556685(P2017-556685)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/01 (2006.01)

G 0 6 F 3/0346 (2013.01)

【F I】

G 0 6 F 3/01 5 7 0

G 0 6 F 3/01 5 1 4

G 0 6 F 3/01 5 6 0

G 0 6 F 3/0346 4 2 2

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月9日(2018.7.9)

【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】

コンピュータにより実現される方法であって、

仮想環境において仮想ユーザについて入力を受信するステップを含み、前記入力は、前記仮想環境にアクセスしているユーザによって行なわれた複数の運動に基づいており、前記方法はさらに、

前記複数の運動に基づいて、前記仮想ユーザの少なくとも一部分が衝突ゾーンのしきい値距離内にあることを検出するステップを含み、前記衝突ゾーンは、少なくとも1つの仮想オブジェクトに関連付けられており、前記方法はさらに、

前記少なくとも一部分および前記少なくとも1つの仮想オブジェクトに基づいて、前記仮想ユーザのための衝突モードを選択するステップと、

選択された前記衝突モードに基づいて、前記仮想ユーザを動的に修正するステップとを含む、方法。

【請求項2】

修正された前記仮想ユーザと整列するように前記衝突ゾーンを調節するステップをさらに含み、前記調節するステップは、前記入力を受信する前記衝突ゾーンにおいて複数の可視ターゲットを提供するステップを含み、前記複数の可視ターゲットは、選択された前記衝突モードに関連付けられている、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記入力は、前記少なくとも1つの仮想オブジェクトの近傍のホバー運動を含み、前記しきい値距離は、前記少なくとも1つの仮想オブジェクトから約1/2～約1インチを含む、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記仮想環境はスクロール可能コンテンツを提供していると判断するステップと、

手のひらベースの衝突モードを選択するステップと、

前記コンテンツを、前記ユーザの手によって始動された手のひらジェスチャーの受信に

応答してスクロールされるように構成するステップとをさらに含む、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】

前記仮想ユーザを動的に修正するステップは、前記仮想環境における入力 of 提供に対応して前記仮想ユーザの一部を修正するステップを含む、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の方法。

【請求項 6】

前記一部を修正するステップは、

前記入力は指の運動を含むこと、および、前記一部は 1 本以上の仮想の指を含むことを検出するステップと、

前記衝突ゾーンへの前記 1 本以上の仮想の指の到達範囲を広げるステップとをさらに含み、前記広げるステップは、前記仮想環境における前記 1 本以上の仮想の指までのしきい値距離内に示された仮想オブジェクトと対話するように、前記仮想ユーザを適合させるステップを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記仮想ユーザを動的に修正するステップは、視覚応答、音声応答、または触覚応答のうち少なくとも 1 つを前記ユーザに提供するステップを含む、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

選択された前記衝突モードに少なくとも部分的に基づいて、少なくとも 1 つのコンテキスト依存衝突ゾーンを提供するステップをさらに含み、

前記衝突ゾーンのコンテキストが指のジェスチャーを受信するように構成される場合、前記衝突モードは細かい衝突モードとして構成され、

前記衝突ゾーンのコンテキストが対話型の手ジェスチャーを受信するように構成される場合、前記衝突モードは粗い衝突モードとして構成される、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

前記コンテキスト依存衝突ゾーンは、前記衝突ゾーンに関連付けられたサイズに基づいて提供される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記コンテキスト依存衝突ゾーンは、前記仮想環境における前記少なくとも 1 つの仮想オブジェクトに関連付けられたサイズに基づいて提供される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

システムであって、

仮想現実環境において仮想現実体験を生成する電子コンピューティングデバイスを含み、前記電子コンピューティングデバイスは物理的空間内でポータブルであり、前記システムはさらに、

前記電子コンピューティングデバイスと通信している複数のセンサを含み、前記センサは、前記物理的空間内の前記電子コンピューティングデバイスにアクセスしているユーザに関連付けられた動きを検出するように構成され、前記システムはさらに、

少なくとも 1 つのプロセッサを含み、前記プロセッサは、

前記仮想現実環境における運動を検出するように構成され、前記運動は物理ユーザによって行なわれ、前記運動は前記仮想環境において表わされ、前記物理ユーザの身体部位に関連付けられており、前記プロセッサはさらに、

仮想オブジェクトが前記身体部位よりも小さい前記仮想オブジェクト上のエリアにおいて入力を受信するように構成されているという判断に反応して、前記身体部位を用いた選択能力を修正するための衝突モードを選択し、

前記仮想環境における前記身体部位の表現上に、修正された前記選択能力を表示し、

異なる仮想オブジェクトに関連付けられた運動を検出するまで、選択された前記衝突モードを維持するように構成される、システム。

【請求項 1 2】

前記仮想環境における前記身体部位の表現上に、修正された前記選択能力を表示することは、前記仮想オブジェクトと対話する機構を前記物理ユーザに示す表示を点灯させ、振動させ、動かし、大きくし、または小さくするように、前記身体部位を構成することを含む、請求項 1 1 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記仮想オブジェクトはキーボードであり、前記身体部位は手であり、前記衝突モードは前記手の指先エリアを小さくするように選択され、前記身体部位の前記表現は各指の上の表示器を含む、請求項 1 1 または 1 2 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記衝突モードは、手全体モード、腕全体モード、指モード、全身モード、およびキーボードモードからなる群から選択され、各モードは、細かい構成と粗い構成とを含む、請求項 1 1 ～ 1 3 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 1 5】

請求項 1 ～ 1 0 のいずれかに記載の方法をコンピュータに実行させる、プログラム。