

【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3月2日 (2017.3.2)

【公表番号】特表2016-509722(P2016-509722A)

【公表日】平成28年3月31日 (2016.3.31)

【年通号数】公開・登録公報2016-019

【出願番号】特願2015-555106(P2015-555106)

【国際特許分類】

G 0 6 T 13/40 (2011.01)

【 F I 】

G 0 6 T 13/40

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月20日 (2017.1.20)

【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】

アニメーションのモーションシーケンス (m o t i o n s e q u e n c e) を生成するための方法であって、

(a) 基準平面に対して入力される第 1 ユーザ操作を参照として、キャラクタが移動する経路を示す動線を生成する段階、

(b) 前記基準平面に対して入力される前記第 1 ユーザ操作とは異なる第 2 ユーザ操作を参照として、前記動線に含まれる少なくとも 1 つの区間及び前記動線に含まれる少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つを、前記動線に含まれる少なくとも 1 つの区間の境界及び前記動線に含まれる少なくとも 1 つの地点の位置のうちの少なくとも 1 つが特定されるように特定する段階、及び

(c) 前記動線、前記少なくとも 1 つの区間、及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つがモーションに対応するように、前記基準平面に対して入力される前記第 1 ユーザ操作又は前記第 2 ユーザ操作とは異なる第 3 ユーザ操作を参照として、前記動線、前記少なくとも 1 つの区間及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つに対して少なくとも 1 つのモーションを付与することで、前記キャラクタが、前記少なくとも 1 つのモーションが付与された前記動線、前記少なくとも 1 つの区間及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つに位置するとき、前記キャラクタが前記付与された少なくとも 1 つのモーションを行うようにするモーションシーケンスを生成する段階、を含む方法。

【請求項 2】

前記 (a) 段階で、

前記第 1 ユーザ操作は、前記基準平面上の第 1 地点から第 2 地点まで繋がる仮想の線を描く操作であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 (b) 段階で、

前記動線を横切る仮想の線を描く操作及び前記動線を選択する操作のうちの少なくとも 1 つの操作を参照として、前記少なくとも 1 つの区間及び前記少なくとも 1 つの地点を特定することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記少なくとも１つのモーションの追加、削除及び順序のうちの少なくとも１つが制御され得るようにする請求項１に記載の方法。

【請求項５】

前記少なくとも１つのモーションには、前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行う際に発生する音響、前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行う時間、前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行いながら話す台詞及び前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行う方向のうちの少なくとも一つに対する属性が付与されることを特徴とする請求項１に記載の方法。

【請求項６】

前記第１ユーザ操作、前記第２ユーザ操作及び前記第３ユーザ操作のうちの少なくとも１つが入力されることを支援するグラフィックユーザインターフェース（GUI）が提供されることを特徴とする請求項１に記載の方法。

【請求項７】

前記グラフィックユーザインターフェースは、前記少なくとも１つのモーションのそれぞれを示す少なくとも１つのグラフィック要素及び前記少なくとも１つのグラフィック要素を含むポッドコントローラ（pod controller）を含むことを特徴とする請求項６に記載の方法。

【請求項８】

前記グラフィック要素及び前記ポッドコントローラに対して入力されるユーザ操作を参照として、前記少なくとも１つのモーションの追加、削除及び順序のうちの少なくとも１つを制御することを特徴とする請求項７に記載の方法。

【請求項９】

前記グラフィック要素及び前記ポッドコントローラに対して入力されるユーザ操作を参照として、前記少なくとも１つのモーションに前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行う際に発生する音響、前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行う時間、前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行いながら話す台詞及び前記キャラクタが前記少なくとも１つのモーションを行う方向のうちの少なくとも一つに対する属性を付与することを特徴とする請求項７に記載の方法。

【請求項１０】

前記グラフィック要素及び前記ポッドコントローラは、前記経路、前記少なくとも１つの区間及び前記少なくとも１つの地点のうちの少なくとも一つに対応して表示されることを特徴とする請求項７に記載の方法。

【請求項１１】

（d）前記生成されたモーションシーケンスを参照として前記キャラクタが前記動線に沿って移動しながら、前記動線、前記少なくとも１つの区間及び前記少なくとも１つの地点のうちの少なくとも一つに付与された少なくとも１つのモーションを行う様子を含むアニメーションを生成する段階を更に含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。

【請求項１２】

（e）前記キャラクタのモーションシーケンスを含むアニメーションとカメラから入力される現実世界（real world）の映像を結合することによって、拡張現実（AR、Augmented Reality）の動画を生成する段階を更に含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。

【請求項１３】

前記（e）段階は、

（e1）SLAM（Simultaneous Localization And Mapping）技術を用いて前記現実世界の映像の座標を追跡し、前記現実世界の映像の3D Mapping座標を抽出する段階、

（e2）前記追跡された座標及び前記抽出された3D Mapping座標に関する情報を参照として前記現実世界の映像内で前記キャラクタのモーションシーケンスによるアニメーションが表示される座標を決定する段階、及び

(e 3) 前記表示される座標が決定されたアニメーションと前記現実世界の映像を結合することによって、拡張現実の動画を生成する段階を含むことを特徴とする請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 ~ 1 3 の何れか一項に記載の方法を実行するためのコンピュータプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 1 5】

アニメーションのモーションシーケンス (m o t i o n s e q u e n c e) を生成するためのシステムであって、

基準平面に対して入力される第 1 ユーザ操作を参照として、キャラクタが移動する経路を示す動線を生成し、前記基準平面に対して入力される前記第 1 ユーザ操作とは異なる第 2 ユーザ操作を参照として、前記動線、前記動線に含まれる少なくとも 1 つの区間及び前記動線に含まれる少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つを、前記動線に含まれる少なくとも 1 つの区間の境界及び前記動線に含まれる少なくとも 1 つの地点の位置のうちの少なくとも 1 つが特定されるように特定する動線管理部、及び

前記動線、前記少なくとも 1 つの区間、及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つがモーションに対応するように、前記基準平面に対して入力される前記第 1 ユーザ操作又は前記第 2 ユーザ操作とは異なる第 3 ユーザ操作を参照として、前記動線、前記少なくとも 1 つの区間及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つに対して少なくとも 1 つのモーションを付与することで、前記キャラクタが、前記少なくとも 1 つのモーションが付与された前記動線、前記少なくとも 1 つの区間及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つに位置するとき、前記キャラクタが前記付与された少なくとも 1 つのモーションを行うようにするモーションシーケンスを生成するモーションシーケンス管理部

を含むシステム。

【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 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 4】

前記目的を達成するための本発明の代表的な構成は、以下の通りである。

本発明の一態様によれば、アニメーションのモーションシーケンス (m o t i o n s e q u e n c e) を生成するための方法であって、(a) 基準平面に対して入力される第 1 ユーザ操作を参照として、キャラクタが移動する経路を示す動線を生成する段階、(b) 前記基準平面に対して入力される第 2 ユーザ操作を参照として、前記動線、前記動線に含まれる少なくとも 1 つの区間及び前記動線上の少なくとも 1 つの地点を特定する段階、及び(c) 前記基準平面に対して入力される第 3 ユーザ操作を参照として、前記動線、前記少なくとも 1 つの区間及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つに対して少なくとも 1 つのモーションを付与することで、前記キャラクタが、前記少なくとも 1 つのモーションが付与された前記動線、前記少なくとも 1 つの区間及び前記少なくとも 1 つの地点のうちの少なくとも 1 つに位置するとき、前記キャラクタが前記付与された少なくとも 1 つのモーションを行うようにするモーションシーケンスを生成する段階を含む方法が提供される。

本発明の他の態様によれば、アニメーションのモーションシーケンス (m o t i o n s e q u e n c e) を生成するためのシステムであって、基準平面に対して入力される第 1 ユーザ操作を参照として、キャラクタが移動する経路を示す動線を生成し、前記基準平面に対して入力される第 2 ユーザ操作を参照として、前記動線、前記動線に含まれる少なくとも 1 つの区間及び前記動線上の少なくとも 1 つの地点を特定する動線管理部、及び前記基準平面に対して入力される第 3 ユーザ操作を参照として、前記動線、前記少なくとも 1

つの区間及び前記少なくとも1つの地点のうちの少なくとも1つに対して少なくとも1つのモーションを付与することで、前記キャラクタが、前記少なくとも1つのモーションが付与された前記動線、前記少なくとも1つの区間及び前記少なくとも1つの地点のうちの少なくとも1つに位置するとき、前記キャラクタが前記付与された少なくとも1つのモーションを行うようにするモーションシーケンスを生成するモーションシーケンス管理部を含むシステムが提供される。

本発明の更に他の態様によれば、アニメーションのモーションシーケンス (motion sequence) を生成するための方法であって、(a) 基準平面に対して入力される第1ユーザ操作を参照として、キャラクタが行う少なくとも1つのモーションを設定する段階、及び(b) 前記少なくとも1つのモーションが設定された状態で前記基準平面に対して入力される第2ユーザ操作を参照として、前記キャラクタが移動する経路を示す動線を生成し、前記キャラクタが前記生成された動線に位置するとき、前記キャラクタが前記設定された少なくとも1つのモーションを行うようにするモーションシーケンスを生成する段階を含む方法が提供される。

本発明の別の態様によれば、アニメーションのモーションシーケンス (motion sequence) を生成するためのシステムであって、基準平面に対して入力される第1ユーザ操作を参照として、キャラクタが行う少なくとも1つのモーションを設定するモーションシーケンス管理部、及び前記少なくとも1つのモーションが設定された状態で前記基準平面に対して入力される第2ユーザ操作を参照として、前記キャラクタが移動する経路を示す動線を生成する動線管理部を含み、前記モーションシーケンス管理部は、前記キャラクタが前記生成された動線に位置するとき、前記キャラクタが前記設定された少なくとも1つのモーションを行うようにするモーションシーケンスを生成するシステムが提供される。

この他にも、本発明を実現するための他の方法、システム及び前記方法を実行するためのコンピュータプログラムを記録するためのコンピュータ読み取り可能な記録媒体が更に提供される。