

【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2月23日(2017.2.23)

【公表番号】特表2016-514307(P2016-514307A)

【公表日】平成28年5月19日(2016.5.19)

【年通号数】公開・登録公報2016-030

【出願番号】特願2015-559253(P2015-559253)

【国際特許分類】

G 06 F 17/30 (2006.01)

G 06 T 3/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/30 3 2 0 Z

G 06 F 17/30 3 2 0 C

G 06 T 3/00 7 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月16日(2017.1.16)

【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】

コンピューティングデバイスにおいて実施される方法であって、

画像キャプチャデバイスから1つまたは複数の画像を受け取るステップであって、前記1つまたは複数の画像は、環境と、前記環境内の関心対象の1つまたは複数の潜在的なオブジェクトの少なくとも一部分とを含むステップと、

前記コンピューティングデバイスで前記1つまたは複数の画像を記憶するステップと、

前記1つまたは複数の画像の中に含まれる前記環境の少なくとも部分的3次元形状モデルを構築するステップであって、前記少なくとも部分的3D形状モデルは、前記環境内の関心対象の前記1つまたは複数の潜在的なオブジェクトの少なくとも前記一部分を含み、前記少なくとも部分的3D形状モデルは、前記1つまたは複数の画像のうちの少なくとも1つの画像を使用して構築されるステップと、

前記少なくとも部分的3D形状モデルを使用して、ビジュアル検索のために関心対象の少なくとも1つの潜在的なオブジェクトを有する少なくとも1つの修正された画像を自動的に作成するステップであって、前記少なくとも1つの修正された画像は、前記1つまたは複数の画像の中の関心対象の前記少なくとも1つの潜在的なオブジェクトのビューに対して、関心対象の前記少なくとも1つの潜在的なオブジェクトの変更された透視投影ビューを含むステップとを備える方法。

【請求項2】

前記少なくとも1つの修正された画像を、前記ビジュアル検索のためにサーバに自動的にアップロードするステップをさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記少なくとも1つの修正された画像を、前記ビジュアル検索のためにサーバにアップロードするステップをさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記1つまたは複数の画像は、前記コンピューティングデバイスに関連付けられた画像キャプチャデバイスでキャプチャされ、前記ビジュアル検索のために関心対象の少なくと

も1つの潜在的なオブジェクトを有する少なくとも1つの修正された画像を自動的に作成するステップは、ユーザ入力を受け取ることなしに行われる請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記1つまたは複数の画像は、ユーザ入力を受け取ることなしに背景動作中に、前記コンピューティングデバイスに関連付けられた画像キャプチャデバイスで自動的にキャプチャされる請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記1つまたは複数の画像は、或る期間中に、前記期間の少なくとも一部にわたって画像キャプチャデバイスが移動している状態で、前記コンピューティングデバイスに関連付けられた前記画像キャプチャデバイスでキャプチャされる請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記1つまたは複数の画像は、前記コンピューティングデバイスに関連付けられた画像キャプチャデバイスでキャプチャされ、前記画像キャプチャデバイスは、関心対象の前記少なくとも1つの潜在的なオブジェクトに関する奥行き情報をもたらすことができ、前記画像キャプチャデバイスが移動することを要求されないで、前記1つまたは複数の画像をキャプチャする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記環境内の関心対象の前記1つまたは複数の潜在的なオブジェクトに関連する少なくとも1つの平面構造を求めて前記環境の前記少なくとも部分的3D形状モデルを検索するステップをさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記少なくとも部分的3D形状モデルは、structure-from-motionシステムを使用して構築される請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記環境内の関心対象の前記1つまたは複数の潜在的なオブジェクトの少なくとも前記一部分に関連する少なくとも2つの平面構造を求めて前記環境の前記少なくとも部分的3D形状モデルを検索するステップをさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記ビジュアル検索のために関心対象の少なくとも1つの潜在的なオブジェクトを有する少なくとも1つの修正された画像を自動的に作成するステップは、各修正された画像につき1つの平面構造のゆがみを解消して正面ビューにするステップを備える請求項1に記載の方法。

【請求項12】

関心対象の少なくとも1つの潜在的なオブジェクトを有する少なくとも1つの修正された画像を自動的に作成するステップは、複数の入力画像から関心対象の前記少なくとも1つの潜在的なオブジェクトの部分を修正して、前記少なくとも1つの修正された画像を作成するステップを備える請求項1に記載の方法。

【請求項13】

請求項1乃至12の何れか1項に記載の方法を実施するためのコードを含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項14】

1つまたは複数の受け取られた画像を記憶するための手段であって、前記1つまたは複数の画像は、環境と、前記環境内の関心対象の1つまたは複数の潜在的なオブジェクトの少なくとも一部分とを含む手段と、

前記1つまたは複数の画像の中に含まれる前記環境の少なくとも部分的3次元形状モデルを構築するための手段であって、前記少なくとも部分的3D形状モデルは、前記環境内の関心対象の前記1つまたは複数の潜在的なオブジェクトの少なくとも前記一部分を含み、前記少なくとも部分的3D形状モデルは、前記1つまたは複数の画像のうちの少なくとも1つの画像を使用して構築される手段と、

前記少なくとも部分的3D形状モデルを使用して、ビジュアル検索のために関心対象の少

なくとも1つの潜在的なオブジェクトを有する少なくとも1つの修正された画像を自動的に作成するための手段であって、前記少なくとも1つの修正された画像は、前記1つまたは複数の画像の中の関心対象の前記少なくとも1つの潜在的なオブジェクトのビューに対して、関心対象の前記少なくとも1つの潜在的なオブジェクトの変更された透視投影ビューを含む手段とを備える装置。

【請求項 15】

前記少なくとも1つの修正された画像を、前記ビジュアル検索のためにサーバに自動的にアップロードするための手段をさらに備える請求項14に記載の装置。