

【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】令和 3 年 1 月 21 日 (2021.1.21)

【公表番号】特表 2020-503604 (P2020-503604A)
【公表日】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)
【年通号数】公開・登録公報 2020-004
【出願番号】特願 2019-529970 (P2019-529970)
【国際特許分類】

G 0 6 T 7/00 (2017.01)

G 0 6 F 16/73 (2019.01)

【F I】

G 0 6 T 7/00 3 5 0 B

G 0 6 F 16/73

【手続補正書】
【提出日】令和 2 年 11 月 30 日 (2020.11.30)
【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】

外観検索システムであって、

ある場面の映像を取り込むように構成された 1 つ以上のカメラであって、前記映像がオブジェクトの画像を有しており、前記 1 つ以上のカメラの少なくとも 1 つは、該カメラの第 1 の学習機械を使用して、前記オブジェクトの前記画像内の 1 つ以上のオブジェクトを識別するようにさらに構成された、1 つ以上のカメラと、

1 つ以上のプロセッサおよびメモリであって、前記メモリに記憶されるコンピュータプログラムコードを含む 1 つ以上のプロセッサおよびメモリと、

前記カメラからの前記 1 つ以上の識別されたオブジェクトを含む画像を、前記 1 つ以上のプロセッサに送信するように構成されたネットワークと、を備え、

前記コンピュータプログラムコードが前記 1 つ以上のプロセッサによって実行されたときに前記 1 つ以上のプロセッサが、

第 2 の学習機械からの出力として、それぞれの 1 つ以上の識別されたオブジェクトの 1 つ以上のシグネチャおよび関心オブジェクトのシグネチャを生成することと、

前記それぞれの 1 つ以上の識別されたオブジェクトの 1 つ以上のシグネチャを前記関心オブジェクトのシグネチャと比較することによって、前記 1 つ以上の識別したオブジェクトに対する 1 つ以上の類似度スコアを生成することと、

前記 1 つ以上の類似度スコアに基づいて、前記 1 つ以上の識別されたオブジェクトの画像の 1 つ以上をディスプレイに提示する命令を伝送することと、

を含む方法を実施するように構成された、システム。

【請求項 2】

前記第 1 および第 2 の学習機械は、ニューラルネットワークを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記第 1 および第 2 の学習機械は、畳み込みニューラルネットワークを含む、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記第 1 および第 2 の学習機械を稼働させる 1 つ以上のグラフィックスプロセッシングユニットをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記第 2 の学習機械は、サーバ上にある 1 つ以上のプロセッサによって実現される、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

1 つ以上のプロセッサで実行可能なコンピュータプログラムコードが記憶され、1 つ以上のプロセッサによって実行されたときに 1 つ以上のプロセッサが、ある場面の 1 つ以上の画像を含む映像を取り込むビデオカメラの第 1 の学習機械によって識別された 1 つ以上のオブジェクトの画像を受信することと、第 2 の学習機械からの出力として、それぞれの 1 つ以上の識別されたオブジェクトの 1 つ以上のシグネチャおよび関心オブジェクトのシグネチャを生成することと、前記それぞれの 1 つ以上の識別されたオブジェクトの 1 つ以上のシグネチャを前記関心オブジェクトのシグネチャと比較することによって、前記 1 つ以上の識別されたオブジェクトに対する 1 つ以上の類似度スコアを生成することと、前記 1 つ以上の類似度スコアに基づいて、前記 1 つ以上の識別されたオブジェクトの画像の 1 つ以上をディスプレイに提示することと、を含む方法を実施するように構成される、非一過性のコンピュータ可読媒体。

【請求項 7】

前記第 1 および第 2 の学習機械は、ニューラルネットワークを含む、請求項 6 に記載の非一過性のコンピュータ可読媒体。

【請求項 8】

前記ニューラルネットワークは、畳み込みニューラルネットワークを含む、請求項 7 に記載の非一過性のコンピュータ可読媒体。

【請求項 9】

前記第 2 の学習機械は、サーバ上にある 1 つ以上のプロセッサによって実現される、請求項 6 に記載の非一過性のコンピュータ可読媒体。

【請求項 10】

システムであって、
ある場面の映像を取り込むように構成された 1 つ以上のカメラと、
1 つ以上のプロセッサおよびメモリであって、前記メモリに記憶されるコンピュータプログラムコードを含み、前記 1 つ以上のプロセッサによって前記コンピュータプログラムコードが実行されたときに前記 1 つ以上のプロセッサが、
前記映像から複数のチップを抜き出し、前記複数のチップは、複数のオブジェクトの複数の画像を含むことと、
前記複数のチップの少なくとも 1 つのそれぞれに対し、
前記チップの信頼度を判定することと、
前記信頼度が信頼要件を満たしていない場合に、
第 1 の学習機械を用いて前記チップ内にある複数のオブジェクトを識別することと、
前記第 1 の学習機械を用いて前記チップを複数の分割チップに分割し、それぞれの前記分割チップが前記識別したオブジェクトのうちの 1 つの少なくとも一部を含むことと、
第 2 の学習機械を用いて前記複数の分割チップからそれぞれ特徴ベクトルを生成すること、を含み、
前記信頼度が前記信頼要件を満たしている場合に、前記第 2 の学習機械を用いて前記チップから特徴ベクトルを生成することと、
を含む方法を実施するように構成された、システム。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つのチップは、少なくとも 1 つのパディング済チップを含み、1 つ 1 つのパディング済チップは、前記映像の画像フレームの第 1 の画像部分を含む、請求項 1

0 に記載のシステム。

【請求項 1 2】

前記少なくとも 1 つのチップはさらに、少なくとも 1 つのパディングしていないチップを含み、1 つ 1 つのパディングしていないチップは、前記映像の画像フレームの第 2 の画像部分を含み、前記第 2 の画像部分は、前記第 1 の画像部分よりも小さい、請求項 1 1 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

方法であって、

ある場面の映像を取り込み、前記映像がオブジェクトの画像を有していることと、

ビデオカメラの第 1 の学習機械を用いて、前記オブジェクトの前記画像内にある 1 つ以上の前記オブジェクトを識別することと、

第 2 の学習機械からの出力として、それぞれの 1 つ以上の識別されたオブジェクトの 1 つ以上のシグネチャおよび関心オブジェクトのシグネチャを生成することと、

前記それぞれの 1 つ以上の識別されたオブジェクトの 1 つ以上のシグネチャを前記関心オブジェクトのシグネチャと比較することによって、前記 1 つ以上の識別したオブジェクトに対する 1 つ以上の類似度スコアを生成することと、

前記 1 つ以上の類似度スコアに基づいて、前記 1 つ以上の識別されたオブジェクトの画像の 1 つ以上をディスプレイに提示することと、

を含む、方法。

【請求項 1 4】

前記第 1 および第 2 の学習機械は、ニューラルネットワークを含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記ニューラルネットワークは、畳み込みニューラルネットワークを含む、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記第 2 の学習機械は、サーバ上にある 1 つ以上のプロセッサによって実現される、請求項 1 3 に記載の方法。