

【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7年5月22日(2025.5.22)

【公開番号】特開2024-46748(P2024-46748A)
 【公開日】令和6年4月4日(2024.4.4)
 【年通号数】公開公報(特許)2024-062
 【出願番号】特願2023-151778(P2023-151778)
 【国際特許分類】

G 0 6 T 7/60(2017.01)

H 0 4 N 7/18(2006.01)

【F I】

G 0 6 T 7/60 1 8 0 D

H 0 4 N 7/18 D

10

【手続補正書】

【提出日】令和7年5月13日(2025.5.13)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

マルチカメラシステム(400)において実行される、画像フレームのストリーム(422)内にキャプチャされたオブジェクトがオブジェクトタイプに属する確率を示す確率値を決定する方法であって、

マルチカメラシステム(400)の第1のカメラ(401)によってキャプチャされた画像フレームの第1のストリーム(421)内でキャプチャされたシーンの第1の領域(441)内の第1のオブジェクト(431)又は第1のオブジェクト(431)の第1の部分(431a)を検出するステップ(501)と、

30

第1のオブジェクト(431)又は第1のオブジェクト(431)の第1の部分(431a)の特性に基づいて、検出された第1のオブジェクト(431)又は第1の部分(431a)がオブジェクトタイプに属する第1の確率を示す第1の確率値を決定するステップ(502)と、第1の確率値が第1の閾値を上回っている場合に、検出された第1のオブジェクト(431)又は第1の部分(431a)がオブジェクトタイプに属すると判定する(503)ステップと、

第1のカメラ(401)とは異なるカメラシステム(400)の第2のカメラ(402)によって画像フレームの第2のストリーム(422)においてキャプチャされたシーンの第2の領域(442)において第2のオブジェクト(432)又は第2のオブジェクト(432)の第2の部分(432a)を検出するステップ(504)であって、第2の領域(442)は、第1の領域(441)と少なくとも部分的に重なるステップと、

40

第2のオブジェクト(432)又は第2のオブジェクト(432)の第2の部分(432a)の特性に基づいて、検出された第2のオブジェクト(432)又は第2の部分(432a)がオブジェクトタイプに属する第2の確率を示す第2の確率値を決定するステップ(505)であって、第2の確率値が第2の閾値を上回っている場合に、検出された第2のオブジェクト(432)又は第2の部分(432a)がオブジェクトタイプに属すると判定するステップと、

第2の確率値が第2の閾値を下回り、第1の確率値が第1の閾値を上回る場合、第2の確率値を増加させることによって、更新された第2の確率値を決定するステップ(507)であって、第2の確率値を増加させることは第1の確率値に基づいており、

50

第1の確率値と第1の閾値との差を決定することと、
第1の確率値と第1の閾値との差に基づいて、第2の確率値を増加させることとを含む方法。

【請求項2】

第1の確率値と第1の閾値との差に基づいて、第2の確率値を増加させることは、前記差に応じて第2の確率値を増加させることを含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

第2の閾値が第1の閾値よりも低い請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

更新された第2の確率値が第2の閾値を上回ることに対応して、第2のオブジェクトがオブジェクトタイプに属すると判定することを更に含む請求項1乃至3のいずれか1項に記載の方法。

10

【請求項5】

オブジェクトタイプは、マスクアウトされるオブジェクトタイプであり、第1及び第2の閾値は、マスクアウトされるオブジェクトタイプのオブジェクト又はオブジェクトの一部をマスクするためのものであり、更新された第2の確率値が第2の閾値を上回る場合、プライバシーマスクを画像フレームの第2のストリーム(422)内の第2のオブジェクト(432)の少なくとも一部に適用すること(508)を更に含む請求項1乃至4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

オブジェクトタイプは、カウントされるオブジェクトタイプであり、第1及び第2の閾値は、カウントされるオブジェクトタイプのオブジェクト又はオブジェクトの一部をカウントするためのものであり、更新された第2の確率値が第2の閾値を上回る場合、画像フレームの第2のストリーム(422)に関連付けられたカウンタ値を増加させることを更に含む請求項1乃至4のいずれか1項に記載の方法。

20

【請求項7】

第1の閾値及び第2の閾値は、それぞれ、オブジェクトまたはオブジェクトの一部のタイプに固有である請求項1乃至6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

第2の確率値を増加させることによって更新された第2の確率値を決定するための更なる条件は、第2の確率値が、第2の閾値を下回ることに加えて、第3の閾値を上回ることである請求項1乃至7のいずれか1項に記載の方法。

30

【請求項9】

第2のオブジェクト(432)又は第2のオブジェクトの第2の部分(432a)と、第1のオブジェクト(431)又は第1のオブジェクト(431)の第1の部分(431a)とが、第2の領域(442)と第1の領域(441)との重複領域内で同じ場所に位置すると判定すること(506)と、第2のオブジェクト(432)又は第2のオブジェクト(432)の第2の部分(432a)と、第1のオブジェクト(431)又は第1のオブジェクト(431)の第1の部分(431a)とが、重複領域内で同じ場所に位置すると判定したことに対応して更新された第2の確率値を決定することを更に含む請求項1乃至8のいずれか1項に記載の方法。

40

【請求項10】

第2の部分(432a)の第2のオブジェクト部分タイプは、第1の部分(431a)の第1のオブジェクト部分タイプと同じオブジェクト部分タイプである請求項1乃至9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

請求項1乃至10のいずれか1項に記載の方法を実行するように構成されたマルチカメラシステム(400)の画像処理装置(402、460)。

【請求項12】

画像処理装置(402、460)は監視カメラなどのカメラ(402)またはビデオサーバ(460)である請求項11に記載の画像処理装置(402、460)。

50

【請求項 1 3】

画像処理装置(110)上で実行されると画像処理装置(110)に請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の方法を実行させるコンピュータ可読コードユニットを含むコンピュータプログラム(603)。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載のコンピュータプログラムを含むコンピュータ可読媒体(605)。

10

20

30

40

50