

【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6年3月27日(2024.3.27)

【公開番号】特開2023-176023(P2023-176023A)
 【公開日】令和5年12月12日(2023.12.12)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-233
 【出願番号】特願2023-178050(P2023-178050)
 【国際特許分類】

G 0 6 V 1 0 / 8 2 (2 0 2 2 . 0 1)

G 0 6 T 7 / 0 0 (2 0 1 7 . 0 1)

【 F I 】

G 0 6 V 1 0 / 8 2

G 0 6 T 7 / 0 0 3 5 0 C

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月18日(2024.3.18)

【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】

デバイス上におけるデバイス特有の訓練された人工ニューラルネットワーク(ANN)モデルの実行を最適化するための方法であって、前記方法は、
プロセッサによって、第1の訓練されたANNモデルおよび第2のANNモデルを受信することであって、前記第1のANNモデルおよび前記第2のANNモデルはそれぞれ、異なる推定を入力データ上で実行する、ことと、
前記第1のANNモデル、前記第2のANNモデル、および制御フロー実行命令を組み合わせられたソフトウェアパッケージの中にマージすることと、
前記制御フロー命令に従って、その上での実行のために、前記組み合わせられたソフトウェアパッケージをエッジデバイスに展開することと
を含む、方法。

30

【請求項2】

前記第1の訓練されたANNモデルおよび第2の訓練されたANNモデルはそれぞれ、個別の分析基準と、ユースケースデータとを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記プロセッサは、その中の前記分析基準に少なくとも部分的に基づいて前記第1および第2のANNモデルを選択する、請求項1に記載の方法。

40

【請求項4】

前記第1のANNモデルアーキテクチャおよび前記第2のANNモデルアーキテクチャに基づいて、親ANNをメタアーキテクチャとして生成することをさらに含み、前記メタアーキテクチャは、それが単一ANNモデルとして実行するように、前記エッジデバイスに送達される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記エッジデバイスは、カメラを備える、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記カメラ上での前記第1のANNモデルおよび第2のANNモデルの実行は、前記カメラ上で捕捉された画像ファイル内の着目オブジェクトを識別する、請求項4に記載の方法

50

—

【請求項 7】

エッジデバイス上におけるデバイス特有の訓練された人工ニューラルネットワーク（ANN）モデルの実行を最適化するためのシステムであって、前記システムは、

1つまたはそれを上回るプロセッサと、

前記1つまたはそれを上回るプロセッサと結合されるメモリであって、前記1つまたはそれを上回るプロセッサは、前記メモリ内に記憶されるコンピュータ実行可能命令を実行し、

前記コンピュータ実行可能命令は、実行されると、

第1の訓練されたANNモデルおよび第2のANNモデルを識別することであって、前記第1のANNモデルおよび前記第2のANNモデルはそれぞれ、異なる推定を入力データ上で実行する、ことと、

前記第1のANNモデル、前記第2のANNモデル、および制御フロー実行命令を組み合わせたソフトウェアパッケージの中にマージすることと、

分散モジュールによって、前記制御フロー命令に従って、その上での実行のために、前記組み合わせられたソフトウェアパッケージをエッジデバイスに展開することと

を行う、メモリと

を備える、システム。

【請求項 8】

前記第1の訓練されたANNモデルおよび第2の訓練されたANNモデルはそれぞれ、個別の分析基準と、ユースケースデータとを備える、請求項7に記載のシステム。

【請求項 9】

前記プロセッサは、その中の前記分析基準に少なくとも部分的に基づいて前記第1および第2のANNモデルを選択する、請求項7に記載のシステム。

【請求項 10】

前記命令の実行は、前記第1のANNモデルアーキテクチャおよび前記第2のANNモデルアーキテクチャに基づいて、親ANNをメタアーキテクチャとしてさらに生成し、前記メタアーキテクチャは、それが単一ANNモデルとして実行するように、前記エッジデバイスに送達される、請求項7に記載のシステム。

【請求項 11】

前記エッジデバイスは、カメラを備える、請求項7に記載のシステム。

【請求項 12】

前記カメラ上での前記第1のANNモデルおよび第2のANNモデルの実行は、前記カメラ上で捕捉された画像ファイル内の着目オブジェクトを識別する、請求項11に記載のシステム。

【請求項 13】

コンピュータ可読命令を記憶している非一過性コンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータ可読命令は、コンピュータによって実行されると、方法を前記コンピュータに実施させ、前記方法は、

プロセッサによって、第1の訓練されたANNモデルおよび第2のANNモデルを受信することであって、前記第1のANNモデルおよび前記第2のANNモデルはそれぞれ、異なる推定を入力データ上で実行する、ことと、

前記第1のANNモデル、前記第2のANNモデル、および制御フロー実行命令を組み合わせたソフトウェアパッケージの中にマージすることと、

前記制御フロー命令に従って、その上での実行のために、前記組み合わせられたソフトウェアパッケージをエッジデバイスに展開することと

を含む、非一過性コンピュータ可読記憶媒体。

10

20

30

40

50