

【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7部門第3区分

【発行日】令和3年9月30日(2021.9.30)

【公表番号】特表2021-520710(P2021-520710A)

【公表日】令和3年8月19日(2021.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2021-038

【出願番号】特願2020-553659(P2020-553659)

【国際特許分類】

H 04 N 19/139 (2014.01)

H 04 N 19/109 (2014.01)

H 04 N 19/176 (2014.01)

H 04 N 19/513 (2014.01)

H 04 N 19/577 (2014.01)

H 04 N 19/46 (2014.01)

【F I】

H 04 N 19/139

H 04 N 19/109

H 04 N 19/176

H 04 N 19/513

H 04 N 19/577

H 04 N 19/46

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月2日(2020.12.2)

【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】

1つまたは複数のプロセッサを備えたビデオ処理に対する装置であって、前記1つまたは複数のプロセッサは、

符号化ユニット(CU)のサイズを取得し、

前記CUの前記サイズと値との間の比較に基づいて、前記CUに対して双方向オプティカルフロー(BDOF)を実行するかどうかを判定し、

前記CUに対してBDOFを実行するかどうかの前記判定に基づいて、前記CUを再構築する、

ように構成されている、ことを特徴とする装置。

【請求項2】

1つまたは複数のプロセッサを備えたビデオ処理に対する装置であって、前記1つまたは複数のプロセッサは、

符号化ユニット(CU)のサイズを取得し、

前記CUの前記サイズと値との間の比較に基づいて、前記CUに対して双方向オプティカルフロー(BDOF)を実行するかどうかを判定し、

前記CUに対してBDOFを実行するかどうかの前記判定に基づいて、前記CUを符号化する、

ように構成されている、ことを特徴とする装置。

【請求項3】

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、パラメータセットまたはライスヘッダに基づいて、前記値を取得するように構成されている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記 C U の前記サイズと前記値との間の前記比較に基づいて、前記 C U に対して B D O F をスキップするように構成されている、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 5】

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記比較に基づいて、前記 C U の前記サイズが前記値未満であるかどうかを判定するように構成され、前記 C U に対して B D O F を実行するかどうかの前記判定は、前記 C U の前記サイズが前記値未満であるかどうかに基づいている、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 6】

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記比較に基づいて、前記 C U の前記サイズが前記値よりも大きいかどうかを判定するように構成され、前記 C U に対して B D O F を実行するかどうかの前記判定は、前記 C U の前記サイズが前記値よりも大きいかどうかに基づいている、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 7】

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、
前記 C U の前記サイズと前記値との間の前記比較に基づいて、B D O F が前記 C U に対して実行されることになると判定し、
前記 C U 内の位置と関連付けられた勾配を使用して、前記 C U のサブブロックと関連付けられた動きベクトルをリファインする、
ように構成されている、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 8】

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、
前記 C U の前記サイズと前記値との間の前記比較に基づいて、B D O F が前記 C U に対して実行されることになると判定し、
前記 C U 内のサンプルについての水平勾配および前記 C U 内の前記サンプルについての垂直勾配を判定し、
前記 C U と関連付けられたピクチャのピクチャ順序カウント (P O C) 、前記 C U と関連付けられた第 1 の参照ピクチャの P O C 、および前記 C U と関連付けられた第 2 の参照ピクチャの P O C を判定し、
前記 C U 内の前記サンプルについての前記水平勾配、前記 C U 内の前記サンプルについての前記垂直勾配、前記 C U と関連付けられた前記ピクチャの前記 P O C 、前記 C U と関連付けられた前記第 1 の参照ピクチャの前記 P O C 、および前記 C U と関連付けられた前記第 2 の参照ピクチャの前記 P O C に基づいて、前記 C U に対して B D O F を実行する、
ように構成されている、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 9】

ビデオ処理に対する方法であって、
符号化ユニット (C U) のサイズを取得するステップと、
前記 C U の前記サイズと値との間の比較に基づいて、前記 C U に対して双方向オプティカルフロー (B D O F) を実行するかどうかを判定するステップと、
前記 C U に対して B D O F を実行するかどうかの前記判定に基づいて、前記 C U を再構築するステップと、
を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 10】

ビデオ処理に対する方法であって、
符号化ユニット (C U) のサイズを取得するステップと、
前記 C U の前記サイズと値との間の比較に基づいて、前記 C U に対して双方向オプティカルフロー (B D O F) を実行するかどうかを判定するステップと、

前記 C U に対して B D O F を実行するかどうかの前記判定に基づいて、前記 C U を符号化するステップと、

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 1 1】

パラメータセットまたはスライスヘッダに基づいて、前記値を取得するステップを更に備えた、ことを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記 C U の前記サイズと前記値との間の前記比較に基づいて、前記 C U に対して B D O F をスキップするステップを更に備えた、ことを特徴とする請求項 9 または 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記比較に基づいて、前記 C U の前記サイズが前記値未満であるかどうかを判定するステップを更に備え、前記 C U に対して B D O F を実行するかどうかの前記判定は、前記 C U の前記サイズが前記値未満であるかどうかに基づいている、ことを特徴とする請求項 9 または 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記比較に基づいて、前記 C U の前記サイズが前記値よりも大きいかどうかを判定するステップを更に備え、前記 C U に対して B D O F を実行するかどうかの前記判定は、前記 C U の前記サイズが前記値よりも大きいかどうかに基づいている、ことを特徴とする請求項 9 または 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 5】

請求項 9 乃至 1 4 のいずれか一項に記載の方法に従って、符号化ユニットに対して双方向オプティカルフロー（B D O F）を実行するかどうかの前記判定に基づいて生成された残差を含むデータにアクセスするステップと、

前記残差を含むデータを送信するステップと、

を備えたことを特徴とする方法。