

【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 1 年 6 月 13 日 (2019.6.13)

【公表番号】特表 2018-521555 (P2018-521555A)

【公表日】平成 30 年 8 月 2 日 (2018.8.2)

【年通号数】公開・登録公報 2018-029

【出願番号】特願 2017-561642 (P2017-561642)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

H 0 4 N 19/91 (2014.01)

H 0 4 N 19/13 (2014.01)

H 0 4 N 19/157 (2014.01)

H 0 4 N 19/174 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/70

H 0 4 N 19/91

H 0 4 N 19/13

H 0 4 N 19/157

H 0 4 N 19/174

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 13 日 (2019.5.13)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ビデオデータをエントロピーコーディングする方法であって、前記方法は、

前記ビデオデータのスライス中のシンタックス要素のための値をエントロピーコーディングするために、コンテキスト適応型エントロピーコーディングプロセスにおいて使用される複数のコンテキストのうちのコンテキストのためのあらかじめ定義された初期化値を取得することと、ここにおいて、前記あらかじめ定義された初期化値が N ビット精度で記憶される、

前記あらかじめ定義された初期化値に基づいて、およびルックアップテーブルを使用して、前記ビデオデータの前記スライスのための前記コンテキストの初期確率状態を決定することと、ここにおいて、前記コンテキストのための可能な確率状態の数が 2 の N 乗よりも大きく、前記ルックアップテーブル中の i 番目の値は、

前記コンテキストのための可能な確率状態の前記数と、1 シンボルの可能な確率のセットを表すテーブル中の i 番目の値との積と、

オフセット値と

の和の f l o o r または c e i l に等しい整数である、

前記コンテキストの前記初期確率状態に基づいて、前記シンタックス要素のための前記値のピンをエントロピーコーディングすることと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記オフセット値は、第 1 のオフセット値であり、前記方法は、

前記あらかじめ定義された初期化値に基づいて、傾斜値と第 2 のオフセット値とを決定

すること

をさらに備え、ここにおいて、前記初期確率状態を決定することは、

前記傾斜値と、前記第 2 のオフセット値と、前記ビデオデータの前記スライスの量子化パラメータとに基づいて中間値を決定することと、

前記ルックアップテーブルを使用して、前記中間値を前記初期確率状態にマッピングすることと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ルックアップテーブルは、2 の N 乗よりも小さいかまたはそれに等しい数のエントリを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

エントリの前記数が前記中間値の可能な値の数に等しい、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

可能な確率のセットを表す前記テーブル中の前記 i 番目の値が 1 シンボルの前記 i 番目の可能な確率である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記コンテキストのための可能な確率状態の前記数は、2 の N 乗よりも大きいまたはそれに等しい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

N が 8 であり、前記コンテキストのための可能な確率状態の前記数が 2 の 15 乗である、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記オフセット値が 0.5 または 0 に等しい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

エントロピーコーディングすることは、前記ピンをエントロピー符号化することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

エントロピーコーディングすることは、前記ピンをエントロピー復号することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記コンテキスト適応型エントロピーコーディングプロセスは、コンテキスト適応型バイナリ算術コーディング (CABAC) プロセス、またはコンテキスト適応型可変長コーディング (CAVLC) プロセスを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記ルックアップテーブルは、以下の式

【数 1】

```

m_MappedProb[128] =
{
  614, 647, 681, 718, 756, 797, 839, 884, 932, 982, 1034, 1089, 1148, 1209, 1274, 1342,
  1414, 1490, 1569, 1653, 1742, 1835, 1933, 2037, 2146, 2261, 2382, 2509, 2643, 2785,
  2934, 3091, 3256, 3430, 3614, 3807, 4011, 4225, 4452, 4690, 4941, 5205, 5483, 5777,
  6086, 6412, 6755, 7116, 7497, 7898, 8320, 8766, 9235, 9729, 10249, 10798, 11375,
  11984, 12625, 13300, 14012, 14762, 15551, 16384, 16384, 17216, 18005, 18755,
  19467, 20142, 20783, 21392, 21969, 22518, 23038, 23532, 24001, 24447, 24869,
  25270, 25651, 26012, 26355, 26681, 26990, 27284, 27562, 27826, 28077, 28315,
  28542, 28756, 28960, 29153, 29337, 29511, 29676, 29833, 29982, 30124, 30258,
  30385, 30506, 30621, 30730, 30834, 30932, 31025, 31114, 31198, 31277, 31353,
  31425, 31493, 31558, 31619, 31678, 31733, 31785, 31835, 31883, 31928, 31970,
  32011, 32049, 32086, 32120, 32153,
}.

```

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

ビデオデータのエントロピーコーディングのための装置であって、前記装置は、

前記ビデオデータのスライス中のシンタックス要素のための値をエントロピーコーディングするために、コンテキスト適応型エントロピーコーディングプロセスにおいて使用される複数のコンテキストのうちのコンテキストのためのあらかじめ定義された初期化値を取得するための手段と、ここにおいて、前記あらかじめ定義された初期化値が N ビット精度で記憶される、

前記あらかじめ定義された初期化値に基づいて、およびルックアップテーブルを使用して、前記ビデオデータの前記スライスのための前記コンテキストの初期確率状態を決定するための手段と、ここにおいて、前記コンテキストのための可能な確率状態の数が 2 の N 乗よりも大きく、前記ルックアップテーブル中の i 番目の値は、

前記コンテキストのための可能な確率状態の前記数と、1 シンボルの可能な確率のセットを表すテーブル中の i 番目の値との積と、

オフセット値と

の和の floor または ceil に等しい整数である、

前記コンテキストの前記初期確率状態に基づいて、前記シンタックス要素のための前記値のピンをエントロピーコーディングするための手段と

を備える、装置。

【請求項 1 4】

実行されたとき、ビデオコーディングデバイスの 1 つまたは複数のプロセッサに、請求項 1 乃至 1 2 のいずれかに記載の方法を行わせる命令を記憶するコンピュータ可読記憶媒体。