

REIVINDICACIONES

1. Un método para decodificar datos de video, en donde el método comprende:

determinar (902) muestras $p[x][y]$ para la predicción intramodo DC para un bloque actual (714, 728), en donde la determinación de las muestras $p[x][y]$ comprende determinar ~~al menos una de~~:

una fila de muestras (716, 730) no adyacente que tiene una primera muestra (720, 734) que está en la misma columna que una primera columna del bloque actual y una última muestra (722, 736) que está en la misma columna que la última columna del bloque actual, en donde la fila de muestras no adyacente está más de una fila por encima del bloque actual, ~~o~~

una columna de muestras (718, 732) no adyacente que tiene una primera muestra (724, 738) que está en la misma fila que una primera fila del bloque actual y una última muestra (726, 740) que está en la misma fila que la última fila del bloque actual, en donde la columna de muestras no adyacente está a más de una columna a la izquierda del bloque actual; ~~y a~~

determinar, basándose en las muestras $p[x][y]$, los valores de las muestras de predicción $predSamples[x][y]$ con $X = 0..nTbW - 1$, $y = 0..nTbH - 1$, donde $nTbW$ especifica un ancho de bloque de transformación, $nTbH$ especifica una altura de bloque de transformación y $refIdx$ especifica un índice de línea de referencia de predicción intra, y donde los valores de las muestras de predicción $predSamples[x][y]$ se derivan de:
(1) derivar una variable $dcVal$ en donde:

— cuando $nTbW$ es igual a $nTbH$:

$$dcVal = (\sum_{x'=0}^{nTbW-1} p[x'][-1 - refIdx] + \sum_{y'=0}^{nTbH-1} p[-1 - refIdx][y'] + nTbW) >> (\text{Log2}(nTbW) + 1)$$

— cuando $nTbW$ es mayor que $nTbH$:

$$dcVal = (\sum_{x'=0}^{nTbW-1} p[x'][-1 - refIdx] + (nTbW >> 1)) >> \text{Log2}(nTbW)$$

— cuando $nTbW$ es menor que $nTbH$:

$$dcVal = (\sum_{y'=0}^{nTbH-1} p[-1 - refIdx][y'] + (nTbH >> 1)) >> \text{Log2}(nTbH)$$

y

(2) derivar las muestras de predicción $predSamples[x][y]$ donde:

$$predSamples[x][y] = dcVal, \text{ with } x = 0..nTbW - 1, y = 0..nTbH - 1$$

y

decodificar el bloque actual usando la predicción intramodo DC usando los valores determinados de las muestras ~~determinadas de predicción~~.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el bloque actual comprende un primer bloque, la fila de muestras no adyacente comprende una primera fila de muestras no adyacente y la columna de muestras no adyacente comprende una primera columna de muestras no adyacente, en donde el método comprende, además:

determinar las muestras que para la predicción intramodo DC para un segundo bloque, en donde la determinación de las muestras para la predicción intramodo DC para el segundo bloque comprende determinar una pluralidad de muestras en al menos una de:

una segunda fila de muestras no adyacente que tiene una primera muestra que está en la primera columna del segundo bloque y que tiene una última muestra que está en la misma columna que la última columna del bloque actual, donde la segunda fila de muestras no adyacente está más de tres filas por encima del segundo bloque, o

una segunda columna de muestras no adyacente que tiene una primera muestra que está en la primera fila del segundo bloque y que tiene una última muestra que está en la misma fila que la última fila del segundo bloque, en donde la segunda columna de muestras no adyacente está a más de tres columnas a la izquierda del segundo bloque; y

decodificar el segundo bloque mediante la predicción intramodo DC y las muestras determinadas para la predicción intramodo DC para el segundo bloque.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

recibir (900) un elemento de sintaxis indicativo de un número de filas o columnas, la fila de muestras no adyacente está por encima del bloque actual o la columna de muestras no adyacente está a la izquierda del bloque actual; y/o

realizar un promedio ponderado de las muestras determinadas,

en donde decodificar el bloque actual comprende decodificar el bloque actual mediante la predicción intramodo DC y el promedio ponderado de las muestras determinadas.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la decodificación comprende:

generar (904) un bloque de predicción basado en la pluralidad de muestras;
determinar (906) un bloque residual, indicando el bloque residual una diferencia
entre el bloque actual y el bloque de predicción; y
reconstruir (908) el bloque actual basándose en el bloque residual y el bloque de
predicción.

5. Un método de codificación de datos de video, en donde el método comprende:
determinar (800) muestras $p[x][y]$ para la predicción intramodo DC para un
bloque actual (714, 728), en donde la determinación de las muestras $p[x][y]$ comprende
determinar ~~al menos una de~~:

una fila de muestras (716, 730) no adyacente que tiene una primera
muestra (720, 734) que está en la misma columna que una primera columna del
bloque actual y una última muestra (722, 736) que está en la misma columna
que la última columna del bloque actual, en donde la fila de muestras no
adyacente está más de una fila por encima del bloque actual, $\theta \underline{y}$

una columna de muestras (718, 732) no adyacente que tiene una primera
muestra (724, 738) que está en la misma fila que la última fila del bloque actual
y una última muestra (726, 740) que está en la misma fila que la última fila del
bloque actual, en donde la columna de muestras no adyacente está a más de
una columna a la izquierda del bloque actual; $\underline{y} \underline{a}$

determinar, basándose en las muestras $p[x][y]$, los valores de las muestras de
predicción $\text{predSamples}[x][y]$ con $X = 0..nTbW - 1$, $y = 0..nTbH - 1$, donde $nTbW$
especifica un ancho de bloque de transformación, $nTbH$ especifica una altura de bloque
de transformación y refIdx especifica un índice de línea de referencia de predicción intra,
y donde los valores de las muestras de predicción $\text{predSamples}[x][y]$ se derivan de:
(1) derivar una variable dcVal en donde:

– cuando $nTbW$ es igual a $nTbH$:

$$\underline{\text{dcVal} = (\sum_{x'=0}^{nTbW-1} p[x'][-1 - \text{refIdx}] + \sum_{y'=0}^{nTbH-1} p[-1 - \text{refIdx}][y'] + nTbW) \gg (\text{Log2}(nTbW) + 1)}$$

– cuando $nTbW$ es mayor que $nTbH$:

$$\underline{\text{dcVal} = (\sum_{x'=0}^{nTbW-1} p[x'][-1 - \text{refIdx}] + (nTbW \gg 1)) \gg \text{Log2}(nTbW)}$$

– cuando $nTbW$ es menor que $nTbH$:

$$\underline{\text{dcVal} = (\sum_{y'=0}^{nTbH-1} p[-1 - \text{refIdx}][y'] + (nTbH \gg 1)) \gg \text{Log2}(nTbH)}$$

y

(2) derivar las muestras de predicción $\text{predSamples}[x][y]$ donde:

$\text{predSamples}[x][y] = \text{dcVal}$, with $x = 0 \dots \text{nTbW} - 1$, $y = 0 \dots \text{nTbH} - 1$

y

codificar el bloque actual mediante la predicción intramodo DC y los valores determinados de las muestras ~~determinadas de predicción~~.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el bloque actual comprende un primer bloque, la fila de muestras no adyacente comprende una primera fila de muestras no adyacente y la columna de muestras no adyacente comprende una primera columna de muestras no adyacente, en donde el método comprende, además:

determinar las muestras para la predicción intramodo DC para un segundo bloque, en donde la determinación de las muestras para la predicción intramodo DC para el segundo bloque comprende determinar una pluralidad de muestras en al menos uno de:

una segunda fila de muestras no adyacente que tiene una primera muestra que está en la primera columna del segundo bloque y que tiene una última muestra que está en la misma columna que la última columna del bloque actual, en donde la segunda fila de muestras no adyacente está más de tres filas por encima del segundo bloque, o

una segunda columna de muestras no adyacente que tiene una primera muestra que está en la primera fila del segundo bloque y que tiene una última muestra que está en la misma fila que la última fila del segundo bloque, en donde la segunda columna de muestras no adyacente está a más de tres columnas a la izquierda del segundo bloque; y

codificar el segundo bloque mediante la predicción intramodo DC y las muestras determinadas para la predicción intramodo DC para el segundo bloque.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 5, que además comprende:

señalar (808) un elemento de sintaxis indicativo de un número de filas o columnas, la fila de muestras no adyacente está por encima del bloque actual o la columna de muestras no adyacente está a la izquierda del bloque actual;

realizar un promedio ponderado de las muestras determinadas, en donde codificar el bloque actual comprende codificar el bloque actual mediante predicción intramodo DC y el promedio ponderado de las muestras determinadas.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1 o con la reivindicación 5, en el que una coordenada para una muestra superior izquierda del bloque actual es (x_0, y_0) , nW es el ancho del bloque actual, nH es la altura del bloque actual, y $MRLidx$ es indicativo de un número de filas o columnas en las que la fila no adyacente de muestras está por encima del bloque actual o la columna no adyacente de muestras está a la izquierda del bloque actual, en el que determinar la fila no adyacente de muestras comprende determinar muestras que tienen coordenadas $(x, y_0 - MRLidx - 1)$, donde $x = x_0 \dots x_0 + nW - 1$, y_0 en el que determinar la columna no adyacente de muestras comprende determinar muestras que tienen coordenadas $(x_0 - MRLidx - 1, y)$, donde $y = y_0 \dots y_0 + nH - 1$.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la codificación comprende:

generar (802) un bloque de predicción basado en la pluralidad de muestras;

determinar (804) un bloque residual, indicando el bloque residual una diferencia entre el bloque actual y el bloque de predicción; y

señalar (806) información indicativa del bloque residual.

10. Un dispositivo para decodificar datos de video, en donde el dispositivo comprende:

memoria configurada para almacenar una o más muestras de filas y columnas que no son adyacentes a un bloque actual (714, 728); y

circuitos de procesamiento configurados para llevar a cabo el método de acuerdo con la reivindicación 1.

11. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el circuito de procesamiento está configurado para llevar a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2, 3, 4 u 8.

12. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, que comprende además una pantalla configurada para mostrar datos de video decodificados;

en donde el dispositivo comprende uno o más de una cámara, una computadora, un dispositivo móvil, un dispositivo receptor de transmisión o un decodificador.

13. Un dispositivo para codificar datos de video, en donde el dispositivo comprende:
memoria configurada para almacenar una o más muestras de filas y columnas que no son adyacentes a un bloque actual (714, 728); y
circuitos de procesamiento configurados para:
determinar (800) las muestras (716, 730) para la predicción intramodo DC para un bloque actual, en donde, para determinar las muestras, el circuito de procesamiento está configurado para llevar a cabo el método de acuerdo con la reivindicación 5.
14. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el circuito de procesamiento está configurado para llevar a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9.
15. Un medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones en el mismo que, cuando se ejecutan, hacen que uno o más procesadores lleven a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o 5 a 9.