

REIVINDICACIONES

1. Un método para realizar decodificación de señalización para coeficientes en un bloque residual de datos de video codificados que usa un modo de salto de transformada que comprende:

determinar (600) un valor para un primer coeficiente vecino de un coeficiente que se está decodificando actualmente;

determinar (603) un valor para un segundo coeficiente vecino del coeficiente que se está decodificando actualmente;

determinar un desplazamiento de contexto para el coeficiente que se está decodificando actualmente en función del valor para el primer coeficiente vecino y el valor para el segundo coeficiente vecino que comprende:

seleccionar (606; 610) un primer desplazamiento de contexto de 0 en respuesta a que el primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sean ambos iguales a cero o tengan signos opuestos;

de lo contrario, seleccionar (614) un segundo desplazamiento de contexto de 1 en respuesta a que el primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sean ambos positivos o uno del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea igual a cero y el otro del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea positivo; y

de lo contrario, seleccionar (614) un tercer desplazamiento de contexto de 2 en respuesta a que el primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sean ambos negativos o uno del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea igual a cero y el otro del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea negativo; y

decodificar una señalización para el coeficiente que se está decodificando actualmente en función del desplazamiento de contexto determinado que comprende:

determinar un contexto basándose en el desplazamiento de contexto determinado;

recibir uno o más bins de datos; y

decodificar el contexto de uno o más bins de datos basándose en el contexto determinado para determinar el signo del coeficiente que se está decodificando actualmente.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer coeficiente vecino comprende uno de un coeficiente vecino superior o un coeficiente vecino izquierdo al

coeficiente que se está decodificando actualmente, y el segundo coeficiente vecino comprende el otro coeficiente vecino superior o el coeficiente vecino izquierdo.

3. El método de la reivindicación 1, en donde la determinación del contexto basándose en el desplazamiento de contexto determinado sólo se aplica a modos de modulación de código de pulso diferencial sin bloques, es decir modos no-BDPCM

4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en donde decodificar la señalización del coeficiente que se está decodificando actualmente en función del desplazamiento de contexto determinado comprende, además:

- determinar un valor de nivel predicho para el coeficiente que se está decodificando actualmente en función del valor para el primer coeficiente vecino y el valor para el segundo coeficiente vecino;

- recibir un elemento de sintaxis; y

- en respuesta a que el elemento de sintaxis tiene un valor igual a uno, determinar que un valor de nivel del coeficiente que se está decodificando actualmente es igual al valor de nivel predicho; o

- en respuesta a que un valor para el elemento de sintaxis es mayor que el valor de nivel predicho, determinar que un valor de nivel del coeficiente que se está decodificando actualmente es igual al valor del elemento de sintaxis más uno; o

- en respuesta a que un valor para el elemento de sintaxis es menor que el valor de nivel predicho, determinar que un valor de nivel del coeficiente que se está decodificando actualmente es igual al valor del elemento de sintaxis.

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

- cuantificar en forma inversa, sin transformación inversa, el valor para el coeficiente que se está decodificando actualmente para determinar un valor residual para el bloque residual de datos de video; y/o

- que además comprende:

- determinar un bloque residual decodificado en función del valor para el coeficiente que se está decodificando actualmente;

- añadir el bloque residual decodificado a un bloque de predicción para determinar un

bloque reconstruido;

realizar una o más operaciones de filtrado en el bloque reconstruido para determinar un bloque decodificado de datos de video; y

emitir una imagen decodificada de datos de video que incluye el bloque decodificado de datos de video.

6. Un método para realizar codificación de señalización para coeficientes en un bloque residual de datos de video codificados mediante un modo de salto de transformada, que comprende:

determinar (600) un valor para un primer coeficiente vecino de un coeficiente que se está codificando actualmente;

determinar (602) un valor para un segundo coeficiente vecino del coeficiente que se está codificando actualmente;

determinar un desplazamiento de contexto para el coeficiente que se está codificando actualmente basándose en el valor del primer coeficiente vecino y el valor del segundo coeficiente vecino, que comprende:

seleccionar (606; 610) un primer desplazamiento de contexto de 0 en respuesta a que el primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sean ambos iguales a cero o tengan signos opuestos;

de lo contrario, seleccionar (614) un segundo desplazamiento de contexto de 1 en respuesta a que el primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sean ambos positivos o uno del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea igual a cero y el otro del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea positivo; y

de lo contrario, seleccionar (616) un tercer desplazamiento de contexto de 2 en respuesta a que el primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sean ambos negativos o uno del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea igual a cero y el otro del primer coeficiente vecino y el segundo coeficiente vecino sea negativo; y

codificar una señalización para el coeficiente que se está codificando actualmente en función del desplazamiento de contexto determinado que comprende:

determinar un contexto basándose en el desplazamiento de contexto determinado;

recibir uno o más bins de datos; y

decodificar el contexto de uno o más bins de datos basándose en el contexto

determinado para determinar el signo del coeficiente que se está decodificando actualmente.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el primer coeficiente vecino comprende uno de un coeficiente vecino superior o un coeficiente vecino izquierdo y el segundo coeficiente vecino comprende el otro coeficiente vecino superior o el coeficiente vecino izquierdo.

8. El método de la reivindicación 6, en donde la determinación del contexto basándose en el desplazamiento de contexto determinado sólo se aplica a modos de modulación de código de pulso diferencial sin bloques, es decir modos no-BDPCM.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, en donde codificar la señalización del coeficiente que se está codificando actualmente en función del desplazamiento de contexto determinado comprende, además:

- determinar un valor de nivel predicho para el coeficiente que se está codificando actualmente en función del valor para el primer coeficiente vecino y el valor para el segundo coeficiente vecino;

- en respuesta a que un valor de nivel del coeficiente que se está codificando actualmente es igual al valor de nivel predicho, codificar un elemento de sintaxis con un valor igual a uno; o

- en respuesta a que un valor de nivel del coeficiente que se está codificando actualmente es menor que el valor de nivel predicho, codificar un elemento de sintaxis con un valor igual al valor de nivel del coeficiente que se está codificando actualmente; o

- en respuesta a que un valor de nivel del coeficiente que se está codificando actualmente es mayor que el valor de nivel predicho, codificar un elemento de sintaxis con un valor igual al valor de nivel del coeficiente que se está codificando actualmente menos uno.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 6, que comprende además:

- cuantificar un valor residual para el bloque residual de datos de vídeo para determinar el valor del coeficiente que se está codificando actualmente; y/o

que comprende además:

- determinar un bloque de predicción; y

comparar el bloque de predicción con un bloque original de datos de vídeo para determinar el bloque residual de datos de vídeo.

11. Un dispositivo (116) para realizar decodificación de señalización para coeficientes de un bloque residual de datos de video mediante un modo de salto de transformada, donde el dispositivo comprende:

una memoria (120) configurada para almacenar datos de video; y

uno o más procesadores (200) configurados para llevar a cabo el método de acuerdo con la reivindicación 1.

12. El dispositivo de acuerdo la reivindicación 11, en el que los uno o más procesadores están configurados además para llevar a cabo el método de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5.

13. Un dispositivo para realizar codificación de señalización para coeficientes de bloques residuales de datos de video codificados mediante un modo de salto de transformada, que comprende:

una memoria configurada para almacenar datos de video; y

uno o más procesadores implementados en circuitos y configurados para llevar a cabo el método de la reivindicación 6.

14. El dispositivo de la reivindicación 13, en el que los uno o más procesadores están configurados además para llevar a cabo el método de cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10.

15. Un medio de almacenamiento legible por computadora no transitorio (112; 114) que almacena instrucciones para realizar la decodificación de señalización para coeficientes de un bloque residual de datos de vídeo codificados utilizando un modo de salto de transformada, en donde la instrucción, cuando es ejecutada por uno o más procesadores, hace que los uno o más procesadores lleven a cabo el método de acuerdo con la reivindicación 1.