

REIVINDICACIONES

1. Un método en un decodificador para extraer información de volumen de color de origen de un flujo de datos de entrada de un mensaje de SEI, el método ejecutado en un procesador, el método comprende:

recibir, por medio del procesador, el mensaje de SEI que incluye una variable de mensajería de SEI de identificación de volumen de color de origen identificando la presencia de información de volumen de color en el mensaje de SEI;

recibir, por medio del procesador, una primera variable de mensajería de SEI como parte de la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI;

si la primera variable de mensajería de SEI coincide con un primer valor predeterminado, entonces para cada uno o más de los colores primarios, extraer, por medio del procesador, las primeras coordenadas de cromaticidad x e y de uno o más de los colores primarios que definen una gama de colores en 2D de volumen de color de origen;

extraer, por medio del procesador, un valor de luminancia mínimo, máximo, y promedio de la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI, en donde los valores de luminancia mínimo, máximo, y promedio, son para una o más imágenes decodificadas o una región activa de una o más imágenes decodificadas en el flujo de bits de entrada; y

generar una señal vida de salida con base en el flujo de bits de entrada y la información extraída de volumen de color de origen.

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

recibir, por medio del procesador, una segunda variable de mensajería de SEI como parte de la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI; y

si la segunda variable de mensajería de SEI coincide con un segundo valor predeterminado, entonces para cada uno o más colores primarios, extraer, por medio del procesador, las segundas coordenadas de cromaticidad x e y para cada valor de luminancia mínimo, máximo, y promedio de la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI, las segundas coordenadas de cromaticidad x e y de uno o más colores primarios identifican una gama de colores 2D en porciones de volumen de color de origen de los valores de luminancia mínimo, máximo y promedio, respectivamente.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, además comprende extraer, por medio del procesador, una tercera variable de mensajería de SEI de la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI, en donde si la tercera variable de mensajería de SEI es igual a 0, indica que la información de volumen de color de origen continúa en la información de volumen de color de origen, y si es 1, indica cancelar cualquier mensaje previo relacionado que tenga información persistente de volumen de color de origen en el flujo de bits de entrada.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, además comprende extraer, por medio del procesador, una cuarta variable de mensajería de SEI de la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI, en donde la cuarta variable de mensajería de SEI está relacionada con la persistencia de la información de volumen de color de origen en el flujo de bits de entrada.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer valor predeterminado es igual a 2.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el segundo valor predeterminado es igual a 1.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, además comprende recibir una quinta variable de mensajería de SEI como parte de la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI, en donde la quinta variable de mensajería de SEI indica la presencia de información relacionada con la región activa en una o más imágenes decodificadas en el flujo de bits de entrada.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la información relacionada con la región activa comprende al menos uno de un desfase izquierdo, un desfase derecho, un desfase superior, y un desfase inferior para la región activa.

9. Un aparato que comprende un flujo de bits de video almacenado en uno o más medios legibles por máquina no transitorios, el flujo de bits caracterizado por:

datos que representan uno o más cuadros de imagen en un formato comprimido, en donde una porción de los datos que representan uno o más cuadros de imagen en el formato comprimido comprende:

un mensaje de SEI que incluye una variable de mensajería de SEI de identificación de volumen de color de origen que identifica la presencia de información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI, en donde la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI además comprende:

una primera variable de mensajería de SEI que indica la presencia de un primer conjunto de coordenadas de cromaticidad x e y para uno o más colores primarios para identificar una gama de colores en 2D del volumen de color de origen de los datos en el flujo de bits; y

una variable de luminancia mínima, máxima, y promedio para los datos en el flujo de bits, en donde las variables de luminancia mínima, máxima, y promedio son para una o más imágenes decodificadas o una región activa de una o más imágenes decodificadas en el flujo de bits.

10. El aparato de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el mensaje de SEI además comprende:

una segunda variable de mensajería de SEI que indica la presencia de un segundo conjunto de coordenadas de cromaticidad x e y para uno o más colores primarios de variables de luminancia mínima, máxima, y promedio para identificar la gama de colores en porciones 2D del volumen de color de origen de los datos en el flujo de bits en los valores de luminancia mínima, máxima y promedio, respectivamente.

11. El aparato de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la información de volumen de color de origen en el mensaje de SEI además comprende una tercera variable de mensajería de SEI para indicar la presencia de información relacionada con la región activa.

12. El aparato de acuerdo con la reivindicación 11, en donde la información relacionada con la región activa comprende al menos un desfase izquierdo, un desfase derecho, un desfase superior, y un desfase inferior para la región activa.

13. El aparato de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la variable promedio de luminancia aplica para más de una imagen en el flujo de bits.

14. Un aparato que comprende un procesador y configurado para llevar a cabo cualquiera de los métodos mencionados en las reivindicaciones 1-8.

15. Un medio de almacenamiento legible por computadora no transitorio que tiene instrucciones ejecutables por computadora almacenadas en el mismo para ejecutar un método, con uno o más procesadores, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8.