

청구범위

- [청구항 1] 영상 복호화 장치에 의해 수행되는 영상 복호화 방법에 있어서,
복원 픽처를 획득하는 단계;
상기 복원 픽처 내 디블록킹 필터링의 타겟 경계(target boundary)를 결정하는 단계;
상기 타겟 경계에 대한 경계 강도를 결정하는 단계; 및
상기 경계 강도에 기초하여 상기 타겟 경계에 디블록킹 필터링을 적용하는 단계를 포함하고,
상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 크로마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들 중 적어도 하나에 대해 조인트 CbCr 잔차 부호화가 수행되는지의 여부에 기반하여 결정되고,
상기 조인트 CbCr 잔차 부호화는 크로마 Cb 성분 및 크로마 Cr 성분에 대한 잔차 샘플들을 단일 변환 블록으로 부호화하는 것인 영상 복호화 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 타겟 경계에 인접한 블록에 대해 조인트 CbCr 잔차 부호화가 수행되는지의 여부는 상기 인접한 블록에 대해 시그널링되는 제1 플래그에 기반하여 결정되는 영상 복호화 방법.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 크로마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들 중 적어도 하나가 0이 아닌 변환 계수 레벨을 포함하는지의 여부에 더 기반하여 결정되는 영상 복호화 방법.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 타겟 경계에 인접한 블록이 적어도 하나가 0이 아닌 변환 계수 레벨을 포함하는지의 여부는 상기 인접한 블록에 대해 시그널링되는 제2 플래그에 기반하여 결정되는 영상 복호화 방법.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 크로마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들에 대한 두개의 제1 플래그 및 두개의 제2 플래그의 합에 기반하여 결정되는 영상 복호화 방법.
- [청구항 6] 제5항에 있어서,
상기 합이 0보다 큰 경우, 상기 경계 강도는 1로 결정되는 영상 복호화 방법.
- [청구항 7] 제1항에 있어서,

상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 루마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들 중 적어도 하나가 0이 아닌 변환 계수 레벨을 포함하는지의 여부에 기반하여 결정되는 영상 복호화 방법.

- [청구항 8] 메모리 및 적어도 하나의 프로세서를 포함하는 영상 복호화 장치로서, 상기 적어도 하나의 프로세서는 복원 픽처를 획득하고, 상기 복원 픽처 내 디블록킹 필터링의 타겟 경계(target boundary)를 결정하고, 상기 타겟 경계에 대한 경계 강도를 결정하고, 상기 경계 강도에 기초하여 상기 타겟 경계에 디블록킹 필터링을 적용하되, 상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 크로마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들 중 적어도 하나에 대해 조인트 CbCr 잔차 부호화가 수행되는지의 여부에 기반하여 결정되고, 상기 조인트 CbCr 잔차 부호화는 크로마 Cb 성분 및 크로마 Cr 성분에 대한 잔차 샘플들을 단일 변환 블록으로 부호화하는 것인 영상 복호화 장치.

- [청구항 9] 영상 부호화 장치에 의해 수행되는 영상 부호화 방법에 있어서, 복원 픽처를 생성하는 단계; 상기 복원 픽처 내 디블록킹 필터링의 타겟 경계(target boundary)를 결정하는 단계; 상기 타겟 경계에 대한 경계 강도를 결정하는 단계; 및 상기 경계 강도에 기초하여 상기 타겟 경계에 디블록킹 필터링을 적용하는 단계를 포함하고, 상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 크로마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들 중 적어도 하나에 대해 조인트 CbCr 잔차 부호화가 수행되는지의 여부에 기반하여 결정되고, 상기 조인트 CbCr 잔차 부호화는 크로마 Cb 성분 및 크로마 Cr 성분에 대한 잔차 샘플들을 단일 변환 블록으로 부호화하는 것인 영상 부호화 방법.

- [청구항 10] 제9항에 있어서, 상기 타겟 경계에 인접한 블록에 대해 조인트 CbCr 잔차 부호화가 수행되는지의 여부는 상기 인접한 블록에 대해 시그널링되는 제1 플래그를 이용하여 부호화되는 영상 부호화 방법.

- [청구항 11] 제10항에 있어서,

상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 크로마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들 중 적어도 하나가 0이 아닌 변환 계수 레벨을 포함하는지의 여부에 더 기반하여 결정되는 영상 부호화 방법.

[청구항 12] 제11항에 있어서,
상기 타겟 경계에 인접한 블록이 적어도 하나가 0이 아닌 변환 계수 레벨을 포함하는지의 여부는 상기 인접한 블록에 대해 시그널링되는 제2 플래그를 이용하여 부호화되는 영상 부호화 방법.

[청구항 13] 제12항에 있어서,
상기 타겟 경계가 변환 블록 경계이고, 상기 복원 픽처의 색 성분이 크로마 성분인 경우, 상기 경계 강도는 상기 타겟 경계에 인접한 두개의 블록들에 대한 두개의 제1 플래그 및 두개의 제2 플래그의 합에 기반하여 결정되는 영상 부호화 방법.

[청구항 14] 제13항에 있어서,
상기 합이 0보다 큰 경우, 상기 경계 강도는 1로 결정되는 영상 부호화 방법.

[청구항 15] 제9항의 영상 부호화 방법에 의해 생성된 비트스트림을 저장한 컴퓨터 판독가능한 기록매체.