

청구범위

- [청구항 1] 디코딩 장치에 의하여 수행되는 영상 디코딩 방법에 있어서,
 현재 블록에 대한 적어도 하나의 툴(tool)이 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 지시 정보를 획득하는 단계;
 상기 지시 정보에 기반하여 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보가 픽처 헤더(picture header) 및 슬라이스 헤더(slice header) 중 어느 헤더에 존재하는지를 판단하는 단계;
 상기 판단 결과에 기초하여 픽처 헤더(picture header) 또는 슬라이스 헤더(slice header)로부터 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보를 파싱하는 단계; 및
 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보에 기반하여 상기 현재 블록에 대한 디코딩을 수행하는 단계를 포함하는, 영상 디코딩 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 지시 정보는,
 SPS(Sequence Parameter Set) 및 PPS(Picture Parameter Set) 중 어느 하나에 포함되는, 영상 디코딩 방법.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
 상기 지시 정보는,
 참조 픽처 리스트(reference picture list)의 시그널링이 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 제1 플래그를 포함하고,
 상기 제1 플래그의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 참조 픽처 리스트의 시그널링과 관련된 정보는 픽처 헤더에 존재하고,
 상기 제1 플래그의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, 상기 참조 픽처 리스트의 시그널링과 관련된 정보는 슬라이스 헤더에 존재하는, 영상 디코딩 방법.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
 상기 지시 정보는,
 SAO(Sample Adaptive Offset) 절차가 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 제2 플래그를 포함하고,
 상기 제2 플래그의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 SAO 절차와 관련된 정보는 픽처 헤더에 존재하고,
 상기 제2 플래그의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, SAO 절차와 관련된 정보는 슬라이스 헤더에 존재하는, 영상 디코딩 방법.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
 상기 지시 정보는,
 ALF(Adaptive Loop Filter) 절차가 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 제3 플래그를 포함하고,

- 상기 제3 플래그의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 ALF 절차와 관련된 정보는 픽처 헤더에 존재하고,
 상기 제3 플래그의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, ALF 절차와 관련된 정보는 슬라이스 헤더에 존재하는, 영상 디코딩 방법.
- [청구항 6] 제1항에 있어서,
 상기 지시 정보는,
 디블록킹(deblocking) 절차가 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 적어도 하나의 제4 플래그를 포함하고,
 상기 적어도 하나의 제4 플래그를 기반으로, 상기 디블록킹 절차와 관련된 정보가 픽처 헤더 및 슬라이스 헤더 중 어느 하나에 존재하는, 영상 디코딩 방법.
- [청구항 7] 제6항에 있어서,
 상기 적어도 하나의 제4 플래그 중 어느 하나의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 디블록킹 절차와 관련된 파라미터들이 픽처 헤더에 존재하는지 여부를 나타내는 플래그가 픽처 헤더에 존재하고,
 상기 적어도 하나의 제4 플래그 중 어느 하나의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, 상기 디블록킹 절차와 관련된 파라미터들이 픽처 헤더에 존재하는지 여부를 나타내는 플래그가 픽처 헤더에 존재하지 않는, 영상 디코딩 방법.
- [청구항 8] 인코딩 장치에 의하여 수행되는 영상 인코딩 방법에 있어서,
 현재 블록에 적용될 적어도 하나의 툴(tool)이 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 지시 정보를 생성하는 단계;
 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보를 생성하는 단계; 및
 상기 지시 정보 및 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보를 포함하는 영상 정보를 인코딩하는 단계를 포함하고,
 상기 지시 정보는 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보가 픽처 헤더(picture header) 및 슬라이스 헤더(slice header) 중 어느 헤더에 존재하는 지를 나타내는, 영상 인코딩 방법.
- [청구항 9] 제8항에 있어서,
 상기 지시 정보는,
 SPS(Sequence Parameter Set) 및 PPS(Picture Parameter Set) 중 어느 하나에 포함되는, 영상 인코딩 방법.
- [청구항 10] 제8항에 있어서,
 상기 지시 정보는,
 참조 픽처 리스트(reference picture list)의 시그널링이 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 제1 플래그를 포함하고,
 상기 제1 플래그의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 참조 픽처 리스트(reference picture list)의 시그널링과 관련된 정보는 픽처 헤더에

존재하고,

상기 제1 플래그의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, 상기 참조 픽처 리스트의 시그널링과 관련된 정보는 슬라이스 헤더에 존재하는, 영상 인코딩 방법.

[청구항 11]

제8항에 있어서,

상기 지시 정보는,

SAO(Sample Adaptive Offset) 절차가 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 제2 플래그를 포함하고,

상기 제2 플래그의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 SAO 절차와 관련된 정보는 픽처 헤더에 존재하고,

상기 제2 플래그의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, SAO 절차와 관련된 정보는 슬라이스 헤더에 존재하는, 영상 인코딩 방법.

[청구항 12]

제8항에 있어서,

상기 지시 정보는,

ALF(Adaptive Loop Filter) 절차가 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 제3 플래그를 포함하고,

상기 제3 플래그의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 ALF 절차와 관련된 정보는 픽처 헤더에 존재하고,

상기 제3 플래그의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, ALF 절차와 관련된 정보는 슬라이스 헤더에 존재하는, 영상 인코딩 방법.

[청구항 13]

제8항에 있어서,

상기 지시 정보는,

디블록킹(deblocking) 절차가 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 적어도 하나의 제4 플래그를 포함하고, 상기 적어도 하나의 제4 플래그를 기반으로, 상기 디블록킹 절차와 관련된 정보가 픽처 헤더 및 슬라이스 헤더 중 어느 하나에 존재하는, 영상 인코딩 방법.

[청구항 14]

제13항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제4 플래그 중 어느 하나의 값이 1과 같은 경우를 기반으로, 상기 디블록킹 절차와 관련된 파라미터가 픽처 헤더에

존재하는지 여부를 나타내는 플래그가 픽처 헤더에 존재하고,

상기 적어도 하나의 제4 플래그 중 어느 하나의 값이 0과 같은 경우를 기반으로, 상기 디블록킹 절차와 관련된 파라미터가 픽처 헤더에

존재하는지 여부를 나타내는 플래그가 픽처 헤더에 존재하지 않는, 영상 인코딩 방법.

[청구항 15]

디코딩 장치에 의하여 영상 디코딩 방법을 수행하도록 야기하는

인코딩된 영상 정보를 저장하는 컴퓨터 판독 가능한 디지털 저장 매체에 있어서, 상기 영상 디코딩 방법은,

현재 블록에 적용될 적어도 하나의 툴(tool)이 픽처 레벨 또는 슬라이스 레벨에서 적용되는지 여부를 나타내는 지시 정보를 획득하는 단계;
상기 지시 정보에 기반하여 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보가 픽처 헤더(picture header) 및 슬라이스 헤더(slice header) 중 어느 헤더에 존재하는지를 판단하는 단계;
상기 판단 결과에 기초하여 픽처 헤더(picture header) 및 슬라이스 헤더(slice header) 중 어느 하나를 수신하여 상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보를 파싱하는 단계; 및
상기 적어도 하나의 툴과 관련된 정보에 기반하여 상기 현재 블록에 대한 디코딩을 수행하는 단계를 포함하는, 저장 매체.