영상의 색상 표현 방법

1. RGB Color Model

* 빛의 3원색 R , G ,B의 가산조합으로 색을 표현
* 모든 변의 길이가 1인 정육면체의 내부 좌표로 색을 표시할 수 있음
* 각 색상 채널이 8비트 구성되어 0~ 255의 값을 가짐

1. HSV Color Model

* 인간의 색상 인지 체계에 적합하도록 고안된 모델
* 색상(Hue), 채도(Saturation), 명도(Value)의 가산합
* 색상 모델은 원뿔 모양(데마키 원뿔 스시와 유사)의 형태 가짐
* 채도S는 색의 순수도를 0~1 사이의 값으로 나타내며 이는 원의 반지름임
* 원뿔 중심의 채도는 0으로 무결한 백색이며 가장자리는 1로 흰색이 전혀 섞이지 않은 원색
* 명도V는 색의 밝기를 나타니며 0~1 사이의 값을 가지고 원뿔의 세로축 높이가 된다.
* 색상H는 원에서 기준점으로부터의 각도이다.

1. YCrCb Color Model

* 영상 시스템에서 사용되는 색공간
* Y는 휘도임
* Cr 은 색상의 붉은 정도임
* Cb는 색상의 푸른 정도임
* 주로 동영상 MPEG나 영상 JPEG에서 주로 사용됨