



Perceptive Video Processing

- Ridurre il numero dei bit necessari a rappresentare una sequenza video senza pregiudicare la qualità percepita soggettivamente
- Valutazione dell'impatto di tale riduzione su un successivo processo di codifica lossy (ad es. AVC, HEVC)

Scopo della Tesi

- Analisi e studio degli spazi colori più comunemente utilizzati per la rappresentazione delle immagini (RGB, HSV, CIE, Y'UV,...)
- Allocazione dinamica (su zone dell'immagine) dei bit per componenti di colore, tenendo conto:
 - Qualità visiva percepita (*color discrimination threshold*)
 - Caratterizzazione spaziale
 - Importanza semantica
- Scelta dinamica dello spazio di colore che consente di compattare maggiormente le informazioni (a parità di qualità visiva)
- Determinazione dell'impatto su (bit-rate versus quality) nel caso di successiva codifica con AVC/HEVC

Informazioni aggiuntive

- Linguaggi di sviluppo software: Matlab + utilizzo di reference software per AVC/HEVC
- Durata della tesi: 6 mesi
- Luogo: Rai-CRIT Centro Ricerche ed Innovazione tecnologica (Torino, Corso Giambone 68) <http://www.crit.rai.it/IT/home.htm>
- Persone di riferimento da contattare: Rai-CRIT: Paola Sunna (paola.sunna@rai.it), Roberto Iacoviello (roberto.iacoviello@rai.it)