Nella scorsa lezione ci eravamo fermati sui filtri convolutivi.

Visti vari filtri, di smoothing, enhanching, basati su ordinamento statistico.

La cosa che ci interessa di più è utilizzare degli approcci adattivi di enhanching, cioè limitati ad una parte dell’immagine, e che hanno come obiettivo rendere l’immagine più rilevante per l’analisi.

Tradeoff della riduzione del rumore e del segnale originario.

Rumore periodico facilmente rimovibile se si conosce la causa, basta togliere e frequenze di rumore con filtri passa-banda nel dominio delle frequenze.

Interpolazione per aumentare la risoluzione spaziale,medie pesate locali con filtri convolutivi, dice di evitare quasi sempre approcci globali.

Consiglia di usare tecniche non standard ma adattive, punto per punto decide cosa fare.

Se troppo manipolata esce fuori la compressione jpeg, quindi mega quadratoni.

Quindi attenzione alle compressioni ed ai formati delle immagini.

Palette immaggini per le GIF.

PNG può utilizzare sia palette, sia altri formati per pixel, compressione lossless.

JPEG il più utilizzato in assoluto.

Deblocking per nascondere un pochino gli artefatti del JPEG, e per poi applicare enhanchment in modo più concreto.

**VIDEO DIGITALI**

Nei video entra in gioco anche la risoluzione temporale FPS

I video sono onerosi per la memorizzazione, quindi bisogna studiare i sistemi di codifica utilizzati.

I dettagli che ci servono sono i seguenti:

-risoluzione temporale e spaziale

- formati di codifica

-aspect ratio come rapporto tra le dimensioni

-risoluzione in MP

Risoluzione temporale con i framerate, PAL con 25, NTSC con 30, pellicola con 24.

Progessivo o interlacciato

Deinterlacing per togliere il brutto effetto dell’interlacing

Compressione video, per le immaggini compressione e decompressione sono inversi, per i video è molto più complesso