

Tarea 3. Estimación de Movimiento

Procesamiento de video Ago-Dic 2016

Profr: Dr. Francisco Javier Hernández López

Dados dos imágenes de entrada I_1, I_2 y un conjunto $N + 1$ de desplazamientos enteros $\vec{d} = (d_1, d_2)$ con $d_k \in \{-N/2, \dots, N/2\}$ y $k = \{1, 2\}$. Estimar el desplazamiento óptimo que hay entre las imágenes vía emparejamiento simple, utilizando el siguiente criterio de estimación:

$$\varepsilon(\vec{d}) = \sum_{\vec{x} \in \mathcal{R}} \Phi[I_k(\vec{x}) - I_{k-1}(\vec{x} - \vec{d})],$$

y probar las siguientes opciones para Φ :

- a) $\Phi(z) = z^2$ cuadrática
- b) $\Phi(z) = \alpha|z|$ valor absoluto
- c) $\Phi(z) = \log\left(1 + \frac{z^2}{2\omega^2}\right)$ Lorentziana con parámetro ω

Enviar el reporte (.doc o .pdf) de los ejercicios y los códigos correspondientes (.cpp o .m).