

Assignment 2

Ho implementato l'interpolazione utilizzando un approccio iterativo per ciascun pixel, esclusi i bordi dell'immagine. In questo metodo, i valori mancanti sono stati stimati in base ai pixel adiacenti, utilizzando una media dei pixel vicini specifica per ciascun canale. In particolare, il canale rosso e il canale blu sono stati interpolati utilizzando le informazioni dei rispettivi pixel diagonali, mentre il canale verde è stato interpolato utilizzando i pixel orizzontali e verticali adiacenti. Infine ho realizzato due metodi di bilanciamento del bianco automatico: **WhitePoint** e **WhitePatch**.

- **WhitePoint:** Il metodo **WhitePoint** utilizza un punto di bianco di riferimento predefinito (D65, [1, 1, 1]). La media dei valori dell'immagine viene calcolata, e i coefficienti di bilanciamento sono determinati come il rapporto tra il punto di bianco di riferimento e la media dell'immagine.
- **WhitePatch:** Questo metodo utilizza il valore massimo di ciascun canale RGB per determinare i coefficienti di bilanciamento, in modo che il punto più luminoso dell'immagine venga reso bianco.

Di seguito mostro tutti e 3 i metodi implementati nel codice:

AWB con metodo: GrayWorld



AWB con metodo: WhitePatch



AWB con metodo: WhitePoint

