

- Chiamando `data.coins()` dalla libreria `skimage` caricare e visualizzare l'immagine A in scala di grigio, di dimensione $m \times n$.
- Calcolare la matrice $A_p = \sum_{i=1}^p u_i * v_i^T * \sigma_i$, dove $p \leq \min(m, n)$
- Visualizzare le immagini A_p ottenute al variare di $p = 1, \dots, 50$.
- Calcolare l'errore relativo:

$$\frac{\|A - A_p\|}{\|A\|}$$

e plottarlo al variare di $p = 1, \dots, 50$ usando sia la norma 2 che la norma di Frobenius.

- Ripetere il punto precedente per $\tilde{A}_p = \sum_{i=n-p+1}^{\min(m,n)} u_i * v_i^T * \sigma_i$
- Calcolare il fattore di compressione $c_p = \frac{1}{p} \min(m, n) - 1$ e plottarlo al variare di p .

Caricare il notebook in un file zip.