

# Notes on manuscript handwriting recognition

Lorenzo Sala

November 18, 2025

## 1 Primo tentativo

**Caratteristiche generali della rete:**

- ⊕ Transfer learning da ResNet50, rete importata con i pesi
- ⊕ Data augmentation: trasformazioni affini
- ⊕ Scongelo layer 2, 3, 4, 5 e fully connected layer con RELu function:

$$f(x) = x^+ = \{0, x\}$$

- ⊕ Durata training:  $\approx 5$  ore;
- ⊕ Uso esclusivo di immagini grayscale

Accuratezza ancora da valutare, non sembra in grado di riconoscere sample out of bound Problema: forse sto sbagliando a normalizzare i dati. Potrei provare a mettere anche le altre variazioni come canali dei tensori (ResNet chiede immagini RGB quindi ora sto semplicemente triplicando il canale grayscale).