

# Notes on manuscript handwriting recognition

Lorenzo Sala

November 17, 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:

$$f(x) = x^+ = \max 0, x$$

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

Accuratezza ancora da valutare, non sembra in grado di riconoscere sample out of bound iProblema: 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).