Elenco e spiegazione dataset & modelli

Tirocinante: Michel Calvaresi

Tutor: Fikrat Gasimov

Argomento: PyTorch

CONTENUTI:

1. Dataset usati

2. Modelli salvati

Dataset usati

I dataset usati durante il corso, esclusi i toy dataset creati manualment, sono:

- FashionMNIST

- MNIST

- Versione ristretta di Food101 con meno immagini e solo quelle riguardo pizza, steak e sushi

Modelli salvati

I modelli creati durante il corso sono:

- workflow\_model\_0: un modello semplice per la regressione lineare usato come intro al corso, lavora su un dataset fasullo di numeri in sequenza lineare, utilizzato per capire gli step di training e testing di un modello

- workflow\_model\_1: un modello semplice per la regressione lineare usato come intro per gli strati lineari nei modelli, lavora sullo stesso dataset

- nn\_classification\_model\_0: un modello per la classificazione di cerchi con due strati lineari, usato su un dataset di cerchi blu e rossi su un piano che creano un cerchio più grande.

- nn\_classification\_model\_1: evoluzione del precedente modello con più neuroni, strati e con più epoch per l’allenamento

- nn\_classification\_model\_3: evoluzione dei precedenti modelli con l’aggiunta di una funzione d’attivazione non lineare per risolvere il problema della sequenza non lineare dei cerchi

- nn\_classification\_model\_4: un modello base con strati lineari e non, usato su un dataset di cerchi di quattro colori diversi, serviva a separare sul piano i cerchi di un colore dagli altri

- computer\_vision\_model\_0: primo modello utilizzato sul dataset FashionMNIST con intenzioni da modello baseline sul quale lavorare e migliorare

- computer\_vision\_model\_1: primo aggiornamento, aggiunto un layer per la non linearità

- computer\_vision\_model\_2: secondo aggiornamento, creazione del primo modello convoluzionale ispirato al modello TinyVGG del sito CNN Explainer

- custom\_dataset\_model\_0: stessa architettura di computer vision model 2, allenato su un dataset ristretto di Food101 con solo 3 tipi di cibo e molte meno immagini

- custom\_dataset\_model\_1: identico al model 0 ma stavolta allenato con la data augmentation sul dataset

- transfer\_learning\_model: modello creato dalla base di EfficientNet\_B0, un modello pre allenato su ImageNet, modificato per applicarlo al dataset ristretto di Food 101 su solo 3 tipi di cibo e in minor quantità