Nada Mohamed 857606

Alessia Rubini 851890

**Visual Information Processing and Management**

-Tutti i notebook sono già stati precedentemente eseguiti-

**Elaborazione dei dati** (svolta in matlab)

All’interno di questa ci sono i seguenti file:

* **estrazione\_outliers\_ResNet50**: usato per identificare gli outliers all’interno del train set
* *output* → outliers identificati nel train
* **after\_outlier\_identification**: una volta identificati gli outliers, questo viene utilizzato per estrarli dal train originale in modo da ottenere il train pulito
* *output* → train pulito senza le immagini fuori contesto identificate
* **sampling**: successivamente è stato utilizzato questo per bilanciare (mediante undersampling e oversampling) il train pulito ottenuto al punto precedente
* *output* → train bilanciato
* **brisque**: usato per analizzare il test set degradato e non, per poi identificare la quantità -circa- di elementi degradati nel primo
* **data\_augmentation\_degradated**: una volta determinata la quantità di dati da degradare nel train set, questo viene utilizzato per svolgere tale compito.
* *output* → test degradato

**Modelli di classificazione** (svolta in python)

All’interno di questa ci sono tre cartelle:

* **resnet101**
* **resnet50**
* **efficientnet** -modello selezionato-

All’interno di ognuna di queste cartelle ci sono due notebook, uno con il modello allenato sul train degradato e l’altro sul train originale.

Con ogni notebook è stato caricato il modello addestrato corrispondente.

Inoltre all’interno di questa cartella ci sono due notebook corrispondenti all’analisi visiva riportata nel ppt; una eseguita sul test degradato e l’altra sul test non degradato.

**Facoltativi**

Qui vengono riportati notebook relativi ai task facoltativi svolti ovvero:

* similarity (svolta in python)
* image-detection (svolta in matlab) +

food recognition (svolto in python)