**Test cases**

***1 – Accuracy over COLUMBIA dataset***

15/11/2016

Classificazione ROIs selezionate manualmente (in base alla mask fornita insieme al dataset).

Parametri estrazione mappe GGE e IIC: *default Tiago*.

Variando il numero di componenti del feature vector, valutata accuratezza con crossvalidazione Leave One Out sul training set.

*NB: da valutare parametri di estrazione di IIC map (output diverso da quello atteso)*

***Processo di training:***

1. Seleziona un’immagine *spliced* del dataset.
2. Seleziona la corrispondente immagine *pristine* del dataset (sono in due folder differenti con il medesimo nome).
3. Estrae le mappe GGE e IIC sulle due immagini intere (GGE e IIC maps sia per quella originale che per quella contraffatta).
4. Dalla maschera a disposizione relativa alla parte falsa dell’immagine spliced seleziona la ROI di interesse.
5. Seleziona da ciascuna mappa estratta la ROI corrispondente a quella calcolata dalla maschera.
6. Calcola il vettore di feature usando le due mappe di colore (solo relative alla ROI estratta)
7. Calcola il modello SVM con il vettore di features calcolato in 6.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr. componenti** | **Accuratezza** |
| 1 | 0.585915 |
| 2 | 0.571830 |
| 3 | 0.571627 |
| 4 | 0.582991 |
| 5 | 0.582910 |
| 6 | 0.592002 |

***Commenti***

L’accuratezza in generale rimane costante al variare del numero di componenti del feature vector utilizzati. Quella raggiunta con il metodo Victor-Tiago è di circa 0.97, valutata sullo stesso dataset.

Questo può essere causato dallo scarso potere discriminativo del feature vector così costruito (la colpa principale secondo me rimane la differenza effettiva tra la IIC map calcolata da me e quella dell’articolo).

***2 – Accuracy over COLUMBIA dataset***

Come nel caso precedente, cambiati solo i parametri di estrazione della mappa IIC.

Parametri estrazione mappe GGE e IIC: *default Riess*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr. componenti** | **Accuratezza** |
| 1 | 0.554929 |
| 2 | 0.574664 |
| 3 | 0.595415 |
| 4 | 0.581847 |
| 5 | 0.581719 |
| 6 | 0.578271 |