**Improve the Web Annotaton Tool for Surveillance Scenarios with Computer Vision**

*Analisi comparativa tra sistemi di annotazione*

**LabelMe**

* Annotazione mediante definizione di aree poligonali nell’immagine. A ciascun poligono è possibile associare una label, impostare come occluso o meno da altri oggetti.
* Consente annotazioni annidate per etichettare oggetti che ne includo altri.
* Permette la definizione di aree dell’immagine andando a colorare oggetti a partire da tracce disegnate su di essi. Permette di definire aree esterne o interne agli oggetti.
* Esportazione dell’immagine e della struttura XML con le annotazioni effettuate.
* Zoom In/Zoom Out nell’immagine per definire particolari. Mancanza di un Undo action.

**Viper-GT**

* Annotazione video, perfezionamento metadati
* Utilizza bounding boxes per annotare gli oggetti sui vari frames dei video
* Annotazioni collezionate su una timeline, durante l’esecuzione del video vengono mostrate le bb del frame corrispondente e queste vengono evidenziate nella timeline
* Tool non intuitivo, necessaria un’ampia lettura delle documentazione per prendere confidenza. Alcune operazioni semplici, come l’inserimento di una nuova bb, non sono affatto intuitive.
* Permette l’annotazione utilizzando diversi tipi di figure geometriche: cerchi, rettangoli, ellissi, poligoni.
* Possibilità di effettuare una propagazione mediante interpolazione tra frame consecutivi.
* Zoom In/Zoom Out nell’immagine per definire particolari.

**MuseumVisitors**

* Annotazione mediante bounding box per singola persona
* Possibilità di definire la parte visibile della persona (all’interno delle bounding box definita)
* Ciascuna persona viene registrata nel sistema e ne viene definito un avatar per consentire un successivo reinserimento della stessa in altri frame
* Possibilità di definizione di gruppi di persone
* A ciascuna persona è poi possibile attribuire un POI (scelto da una lista di possibili) che corrisponde all’opera di fronte al quale si trova
* A ciascuna persona è possibile associare un gaze.
* Zoom In/Zoom Out nell’immagine per definire particolari.
* Esportazione annotazioni effettuate