

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
M2 IMAGINE



Compte Rendu n°6

HAI918I : IMAGE, SÉCURITÉ ET DEEP LEARNING

Étudiants :

Arthur VILLARROYA-PALAU
Elias WAZEN

Année : 2023 – 2024

Encadrants :

William PUECH
Nicolas DIBOT

Travail effectué

Pour l'avant dernière semaine de travail nous avons continué notre applications ainsi que la comparaison des techniques avec ou sans CNN. Pour cela nous avons pris des images de voitures trouvées en ligne, nous avons ensuite définis à la main les bounding boxes de références. Pour comparer les deux techniques nous comparons les boudings box obtenues pour chaque images. Nous comparons donc les bounding box de référence et celle obtenues, cela permettra de faire le calcul des IOU (Intersection over Union) qui permet de voir la ressemblance par pourcentage d'intersection de deux bounding box. On a donc remarqué de façon plus formelle que la technique utilisant Haar était bien moins précise avec un IOU de 0.28 que celle avec CNN (YOLO) avec un IOU de 0.89.

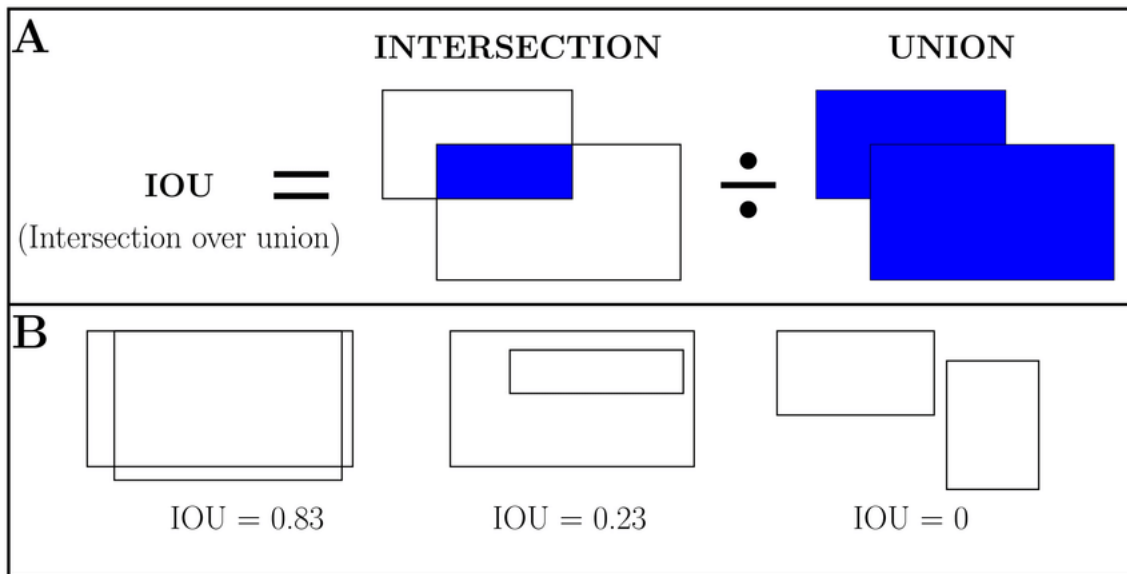


Figure 1: Graph d'explication d'IOU

Pour l'application on a ajouter des buttons pour choisir quelle mode de suivi l'utilisateur veut voir (Yolo ou Haar) on a ajoute un bouton pour déposer une vidéo et un bouton pour ouvrir la caméra. De plus on a ajoute en bas de l'affichage 2 bouton un pour Arrêter/Marcher la vidéo et un pour prendre des screenshots. Et on a commencer a ajouter les boutons de choix du suivi a gauche de l'affichage. On a aussi ajouter un label qui nous dis qu'elle méthode de suivi on a choisi et des couleurs au bouton choisi.

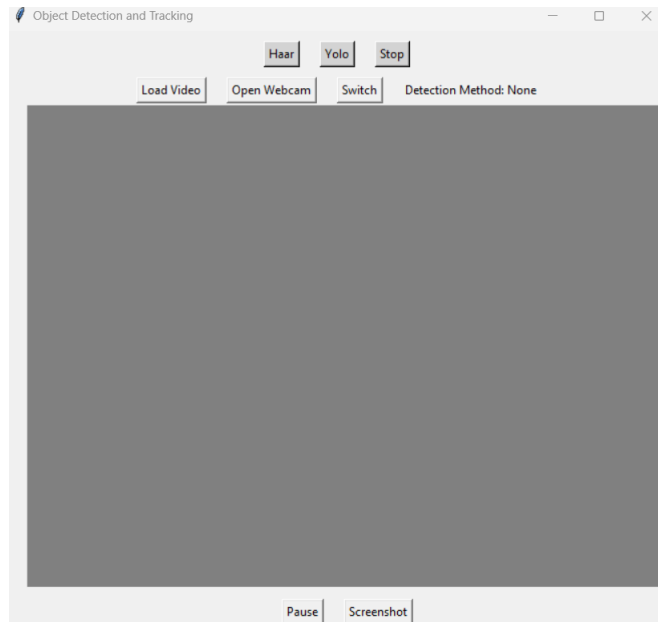


Figure 2: Application de demmarrage

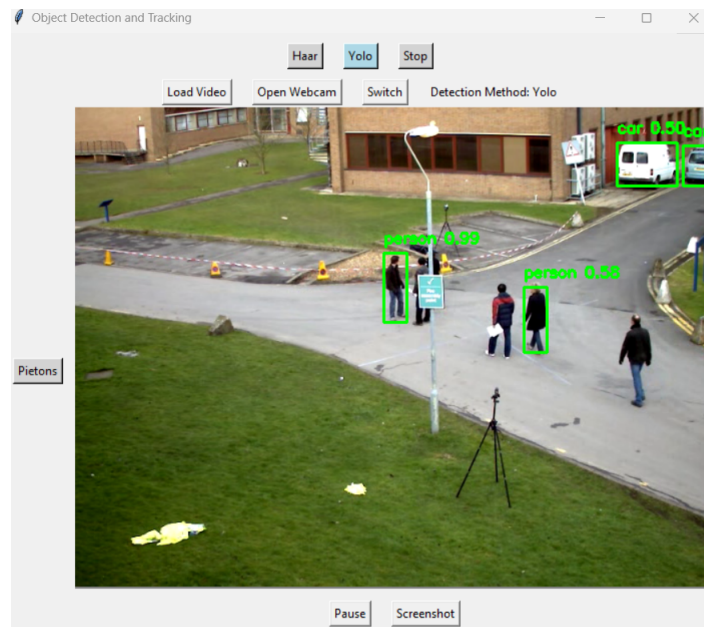


Figure 3: Application avec suivi de pietons

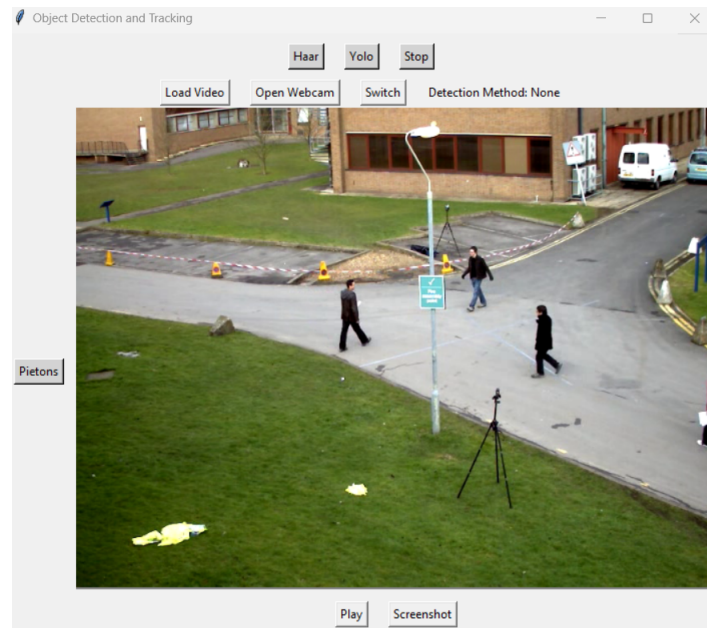


Figure 4: Application sans suivi

Travail à effectuer

Pour la dernière semaine nous avons prévu de mettre en place le suivi de ROI dans une vidéo dans l'application, de finir l'application et de finir le poster.

Git :

<https://github.com/eliaswazen/Projet-Image-23-24>