

Projet codage et compression et analyse et traitement d'images : compte rendu 4

Dimanche 19 Mars

Membres du groupe :

- Arthur Villarroja-Palau, arthur.villarroja-palau@etu.umontpellier.fr;
- Daniel Blanchard, daniel.blanchard@etu.umontpellier.fr;
- Marie Bocquelet, marie.bocquelet@etu.umontpellier.fr;

Choix du sujet :

Détection de zones copiées-déplacées dans une image.

Emploi du temps :

- Etat de l'art : Fait;
- Choix de l'algorithme : Fait \Rightarrow SIFT;
- Trouver une méthode qui permettrait une mise en correspondance des points d'intérêt dans une même image et pas entre deux images : Fait, cependant la mise en correspondance ne fonctionne qu'avec un seul copier-déplacer par image;

Il existe de nombreuses autres méthodes permettant de faire ceci, notamment en utilisant la transformée cosinus discrète, la décomposition en valeurs singulières ou encore la transformée en ondelettes discrète. Nous allons essayer d'implémenter l'une des méthodes énoncées ci-dessus en plus de celle déjà faite.

- Générer une base de données d'images : Fait mais à compléter;
- Trouver une méthode permettant de calculer le pourcentage de similitude entre deux zones d'une image à partir des points d'intérêt obtenus : Pas fait;
- Calculer les VP, FP, VN, FN : Pas fait;
- Créer l'application pour faire une démonstration : Pas fait;

Avancement :

- Affichage des points d'intérêt d'une image à l'aide de l'algorithme SIFT;
- Nous avons trouvé une méthode permettant de mettre en correspondance les points d'une même image sur base de clustering (énorme aide de github : <https://github.com/sibeliuss/cutcopy/blob/master/forensics.py>), il est bien sûr évident que nous n'allons pas laisser le code comme ceci, ceci représentait juste

une base de départ, celui-ci sera intégralement modifié afin d'être le fruit de notre propre travail;

-Recherche d'autres méthodes que SIFT permettant de détecter de la falsification d'images par copier-déplacer;

Prochaine étape :

Implémenter notre propre code avec une ou plusieurs méthodes de détection de falsification d'images par copier-déplacer.

Lien d'accès au github :

<https://github.com/Cubevayster/Projet-Image>;