
Obscuration réversible de chiffres dans des images

Valentin Noyé^{*1}

¹LIRMM – Laboratoire d’Informatique de Robotique et de Microélectronique de Montpellier,
Laboratoire d’Informatique de Robotique et de Microélectronique de Montpellier, Laboratoire
d’Informatique de Robotique et de Microélectronique de Montpellier – France

Résumé

Dans un contexte où la protection de la vie privée est de mise, notamment avec la prolifération d’images contenant des données sensibles, nous nous intéressons à l’obscurité d’informations visuelles, en particulier des chiffres pouvant être contenus dans des images (documents administratifs, plaques d’immatriculations, ...). Dans nos travaux, nous proposons une méthode fondée sur la manipulation du vecteur latent issu d’un auto-encodeur afin d’obscurcir les valeurs des chiffres. L’obscurité non visible d’une image consiste à protéger son contenu en le transformant en un autre contenu cohérent. Notre méthode permet d’obscurcir les chiffres présents dans une image tout en préservant une haute fidélité visuelle et en garantissant la réversibilité grâce à une clé secrète. La qualité de la transformation est évaluée à l’aide de critères à la fois visuels et quantitatifs. De plus, nous introduisons des mécanismes d’attaque et de défense afin d’évaluer la robustesse de notre méthode.

*Intervenant