
PROJET DE FIN D'ÉTUDE N°01 (MASTER II SRI)

Objet : Détection d'obstacles sur la route.

Mots-clés

Recherche d'information, traitement vidéo, datamining, détection d'obstacles.

Résumé

A nos jours, la plupart des routes en Algérie sont en mauvais état. Le conducteur, en plus de sa fonction de conduire en se concentrant sur le code de la route, doit se concentrer aussi sur l'état de la route pour éviter les obstacles qu'il peut rencontrer (ralentisseur, trous, regards, ...). Ce travail est dans le but d'aider le conducteur à détecter ces obstacles en utilisant un dispositif (smart phone, tablette ou simple caméra).

Problématique et objectif scientifique

Les obstacles seront détectés sous forme d'objets visuels sur l'image de la route tout en respectant la contrainte de temps réel. Le processus d'identification d'un objet sur la route doit se faire d'une manière rapide pour avertir le conducteur au bon moment. La détection doit prendre en compte que l'objet doit être détecté à une distance assez suffisante pour pouvoir l'éviter. Cette distance est proportionnelle à la vitesse du véhicule.

Mission confiée à l'étudiant

L'étudiant doit développer une application qui prend en entrée une vidéo capturée à partir d'un véhicule. Le développement doit être effectué en C++ sous l'environnement Visual Studio.

Connaissances et compétences requises

- Environnement de développement Visual Studio C++ ;
- Lecture d'articles en français et en anglais ;
- Motivation pour le sujet.