



MULTITEL Parc Initialis Rue Pierre et Marie Curie 7000 Mons Belgique - web : www.multitel.be

Description du sujet de stage

Sujet : Etude et implémentation d'une méthode d'apprentissage et de reconnaissances d'objets dans des séquences vidéo

Lieu : Multitel, Département image

Contact : C. MACHY (mail:machy@multitel.be tel: +32 (0)65 34 27 69)

Durée : 6 mois

Début : dès que possible

Candidature : CV, lettre de motivation, être prêt à participer à un petit test technique.

Description :

Pour aider les algorithmes d'analyse vidéo, il est intéressant de pouvoir connaître autant que possible le contexte de la scène. Nous proposons d'automatiser une partie du contexte par la reconnaissance rapide de divers objets courant dans la scène.

Le but du stage est de développer, de tester et d'évaluer une méthode d'apprentissage et de reconnaissances d'objets (visages, plaques d'immatriculation, logos, panneaux...) dans des séquences vidéos, en utilisant les fonctions d'openCV, notamment HaarDetectObjects, HaarTraining.

Les différentes étapes du stage seront les suivantes :

- Recherche bibliographique sur le sujet.
- Prise en main de la librairie openCV.
- Création d'une base de données d'images.
- Implémentation de la méthode d'apprentissage et de reconnaissances (utilisant les fonctions openCV).
- Test et évaluation de la méthode dans différents contextes d'application.

Connaissances requises :

- Le stagiaire possèdera des compétences correctes en programmation orienté objet (C++).
- Des connaissances en linux, traitements d'images et de la créativité seront un plus.

Liens :

- www.multitel.be
- <http://sourceforge.net/projects/opencvlibrary>
- Papier de Viola et Jones «Rapid object detection using a boosted cascade of simple features »
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.3.7597>