



Lecture automatique des plaques minéralogiques

Système complet et intégré de détection, reconnaissance et enregistrement des plaques minéralogiques de véhicules dans toutes les conditions de vitesse de trafic et d'environnement possibles.

- Reconnaissance par analyse de l'image vidéo
- Capture d'information par caméras vidéos analogiques ou numériques
- Traitement d'un signal vidéo continu sans déclenchement
- Gestion d'éclairage pulsé infrarouge
- Auto-apprentissage par réseau neuronal
- Détection de tout type de plaques et identification des nationalités par analyse syntaxique
- Reconnaissance des voitures à vitesse quelconque
- Placement en portique ou en borne latérale
- Logiciel de reconnaissance permettant le traitement simultané de plusieurs images (acquisition et traitement)
- Traitement simultané des plaques avant et arrière des véhicules
- Taux de reconnaissance élevé sous toute condition
- Enregistrement des images compressées en option

Matériels nécessaires

- Une caméra vidéo de prise de vue
- Un objectif de qualité
- Un illuminateur infra-rouge
- Une plate-forme de traitement industrielle sous Linux



1233 CD 33

LX-NP-31

SMY A127

BE
387 930

UAE-051

BN CE 646

AEE 11-44

ABS1 DVL

5883 B

9052 BBC

Québec
JSG 594
Je me souviens

BB-522HM

LOCH CERIBANI
96-WX-88

JD 962

PLUS DE RENSEIGNEMENT

www.macqel.com

Applications

Quelques exemples d'applications du système

- ◆ Stations de péage sans arrêt de véhicule
- ◆ Calcul de matrices « origines-destinations » en trafic routier et urbain
- ◆ Mesure des temps d'occupation d'infrastructures routières
- ◆ Mesure directe ou statistique des temps de parcours
- ◆ Identification en cas d'infraction routière
- ◆ Mesure de la vitesse moyenne sur un parcours
- ◆ Mesure du respect de l'interdistance
- ◆ Identification de poids lourds en surcharge
- ◆ Répression de la grivèlerie aux stations-services
- ◆ Contrôle de poste frontière
- ◆ Contrôle d'accès de site protégé
- ◆ Gestion de flotte de véhicules en site privé (usine, aéroport, etc)
- ◆ Gestion de parking, de camping, etc



Cinq algorithmes de base se succèdent dans le processus de lecture automatique des plaques d'immatriculation :

1. *La localisation* – destiné à détecter et isoler une plaque dans une image quelconque
2. *Le redressement* – compense les effets de paralaxe et d'éloignement pour standardiser la vue
3. *La normalisation* - règle la luminosité et le contraste de l'image
4. *La segmentation* – isole les différents caractères de la plaque
5. *La reconnaissance* – utilise le réseau neuronal de reconnaissance des caractères

La complexité de chaque module détermine l'efficacité de l'ensemble. Au cours de la normalisation, par exemple, il est possible d'insérer une détection de bords afin de séparer les caractères de la plaque elle-même. Des filtres peuvent également être mis en service pour réduire le niveau de bruit des images.



macq
électronique

BELGIQUE
Da Vinci Science Park
Rue de l'Aéronef 2
B-1140 Bruxelles

FRANCE
1 rue de la haye
Le Dôme - B.P. 10910
F-95731 Roissy CDG Cedex

Tel. +32 (0)2 702 90 70
Fax +32 (0)2 702 90 77
E-mail info@macqel.be

Tel. +33(0) 1 49 19 21 16
Fax +33(0) 1 49 19 21 00
E-mail info@macqel.fr