

PLATEFORME VIRXCam

Combinaison de spectres visible et thermique pour surveillance vidéo à l'extérieur

Mots clés: caméra de surveillance, caméra infrarouge, imagerie thermique, surveillance vidéo

TECHNOLOGIE

La caméra VIRXCam de l'INO allie un capteur thermique 324 x 256 pixels à un capteur couleur 1024 x 768 pixels et peut générer des images couleur ou thermiques (4 canaux : rouge, vert, bleu et thermique [RVB-T]) de format 440 x 332 pixels. Son ordinateur intégré enregistre, pixel par pixel, les images exactes captées par la caméra couleur et thermique. Grâce à son boîtier robuste, la caméra se prête parfaitement à des applications extérieures. Elle exploite un format de sortie Ethernet et son interface conviviale TCP/IP client-serveur offre un accès à distance aux images et aux réglages.

PRINCIPALES UTILISATIONS

La caméra VIRXCam a été conçue pour la surveillance vidéo à l'extérieur. Sa combinaison des spectres visible et thermique est idéale pour la détection et la surveillance de personnes et de véhicules, peu importe les conditions de luminosité et météo. La caméra VIRXCam est parfaitement adaptée à la surveillance du périmètre ou de mouvements dans les lieux publics, les postes frontaliers, les centres de détention, les banques et les aéroports.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Depuis 2008, l'INO dispose de deux prototypes de la plateforme VIRXCam installés en permanence sur le toit de l'immeuble abritant ses locaux. Les innombrables séquences d'images qu'ils ont captées dans toutes les conditions météo ont servi à de nombreuses études sur la surveillance vidéo et la fusion des images. La base de données d'analyses vidéo (AWARE) démontre qu'un agencement adéquat des spectres visible et thermique augmente le taux de détection et réduit le nombre de fausses alertes, peu importe les conditions de luminosité.

AVANTAGES CONCURRENTIELS

Contrairement à la plupart des caméras hybrides couleur-thermiques, la caméra VIRXCam procure un alignement précis, pixel par pixel, des images couleur et thermiques, sur une large profondeur de champ. Pour parvenir à cet alignement, l'INO a conçu un tréteau d'étalonnage et mis au point une approche novatrice d'étalonnage pour l'alignement rapide des images. L'alignement précis des images couleur et thermiques simplifie grandement la fusion des données des spectres pour le traitement analytique subséquent.

Grâce à la configuration côte-à-côte des capteurs, la caméra VIRXCam coûte moins cher à produire et à fabriquer, en plus d'être plus facile à assembler que les caméras hybrides qui font appel à un séparateur de faisceaux pour superposer les axes optiques.

PERSPECTIVES D'AFFAIRES

L'INO envisage de fabriquer et de vendre quelques prototypes de la caméra VIRXCam. Ses spécialistes peuvent également vous aider à concevoir une plateforme d'acquisition multispectrale parfaitement adaptée à vos exigences pratiques.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Secret commercial.



Caméra VIRXCam

CONTACT

Donald Prévost, Ph. D.
Gestionnaire de programme, Vision
Donald.prevast@ino.ca

Pour la liste complète des technologies disponibles pour transfert
www.ino.ca/technologiesdisponibles