

Etalonnage d'une caméra matricielle à haute résolution spatiale

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etalonnage d'une caméra matricielle à haute résolution spatiale : Mémoire de fin d'étude - Signal - Image - Communication

Auteur(s) : Belhoste (EN 1999)

Autre(s) responsabilité(s) : Duffaut J. M., cadre technique au DOTA (Gestionnaire de projet)
Riu (EN 1999)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2001

Description matérielle : 45 p.
: Ill.

Note(s) : Annexes
Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : ONERA, Toulouse, France

Résumé ou extrait : Ce projet consiste à l'étalonnage d'une caméra matricielle de 4096*4096 pixels à haute résolution spatiale. Pour ce faire, un logiciel de pilotage de la position de cette caméra a été créé à l'aide du logiciel Labview 6.0. Ce programme devait être opérationnel avant la fin du stage pour faire une acquisition d'images dans le but d'étalonner la caméra RIME. Le cahier des charges prévoyait donc la réalisation du logiciel de pilotage, ainsi que la résolution de tous les problèmes pratiques, liés au banc d'étalonnage, et tous les problèmes géométriques de positionnement. La priorité du stage était donnée à l'élaboration du logiciel, qui a permis par la suite d'acquérir des images, et donc de vérifier la méthode d'étalonnage dite du nuage. La première partie du stage a été consacré à l'apprentissage du logiciel Labview, ainsi qu'à la révision des cours d'optiques nécessaires à la bonne compréhension du projet dans son ensemble. Après avoir clairement défini les fonctionnalités nécessaires du logiciel de pilotage, nous avons, d'un côté programmé le pilotage et, de l'autre, étudié toutes les difficultés pratiques liées au matériel utilisé. Notre stage s'est clôturé par l'acquisition et la reconstruction d'une matrice de coefficients d'étalonnage.

Sujet(s) : Analyse numérique matricielle
Caméra
Etalonnage
Logiciels
Optique