

Traitement des rayures dans les images cinématographiques

Résumé

Depuis 1995, des activités de recherche en correction automatique d'images cinématographiques sous forme numérique ont été développées en France, à l'Université de La Rochelle au sein du Laboratoire d'Informatique et d'Imagerie Industrielle (L3i). Des résultats pertinents ont déjà été atteints via des programmes de recherche antérieurs (notamment le programme PRIAMM dénommé " Retouche ", également subventionné par le CNC, programme 7215 du budget B de l'exercice 1999).

Le budget obtenu en 2002 a permis de poursuivre des travaux sur la détection et la correction automatique des rayures, notamment la capacité et la pertinence de la détection des " candidats " aux rayures, afin d'identifier ces zones par rapport à d'autres objets linéaires présents dans l'image. Il s'agit aussi de reconstruire ces zones rayées, de manière continue sur plusieurs images successives.

Une recherche sur les méthodes de correction des zones altérées par des rayures doit être également envisagée. Avec les logiciels disponibles sur le marché ou d'anciennes versions, la zone corrigée à l'image est souvent visible lors de la visualisation dynamique de la séquence d'image.

Cette recherche est particulièrement attendue dans le domaine des films patrimoniaux anciens, dans lesquels les rayures sont souvent présentes et demandent, lorsqu'elles sont traitées en station numérique, un travail manuel considérable et très lent, pour des résultats esthétiques décevants.

Termes d'indexation

Domaine d'application	Restauration
Mot(s)-clé(s)	<ul style="list-style-type: none">• Traitement d'image• Restauration numérique• Numérisation du film
Classe(s) d'objets	Audiovisuel
Objet(s)	Films cinématographiques
Matériau(x)	<ul style="list-style-type: none">• Nitrate de cellulose• Acétate de cellulose• Polyester

Programmation recherche

Subvention MRT - C.P.	46000 €
Durée	2 ans

Rapport final

Titre du rapport final	Rapport d'activité - Actions effectuées dans le cadre de la convention de 2002 entre le CNC et le L3i, Université La Rochelle
Auteur(s)	Bernard BESSERER Cédric THIRE
Date de remise	Septembre 2003

Nombre de pages	10
Statut	externe
Support	<ul style="list-style-type: none">• papier• électronique
Lien web	http://retouche.free.fr/download/rec_rapport_cnc.pdf
Publications	Bernard Besserer, Cedric Thire. "Detection and Tracking Scheme for Line Scratch Removal in an Image Sequence" in The 8th European Conference on Computer Vision - ECCV 2004, Prague, May 11-14, 2004, part III, page 264-275.

Organisme demandeur / Organisme réalisateur

Organisme demandeur	Service des archives du film et du dépôt légal (SAFDL)
Organisme réalisateur	Laboratoire Informatique, Image, Interaction (L3i)
Resp. programme	Bernard BESSERER