

ESTIMATION DE LA QUALITE DE BORD D'IMPRESSION SUR DU PAPIER D'IMPRIMANTE JET D'ENCRE

Titre : Estimation qualité de bord d'impression

Année : 2000

Durée : 1 année

Contexte dans lequel se déroulaient mes actions : Laboratoire Recherche et Développement

Exposé de mes actions / interventions :

- Je suis chargé par le responsable américain du Laboratoire de Recherche des technologies pour les imprimantes à jet d'encre d'élaborer un logiciel qui classe en 4 catégories- de très floue à très nette - la qualité de bord d'impression dans le sens de déplacement des buses des imprimantes. Il s'agit, en particulier, de créer un logiciel de tri automatique qui calquerait sa perception de qualité d'impression sur celle d'un être humain ;
- Ce projet comprend 3 phases :
 - 1) Acquisition des images et tri selon les 4 critères de sélection ;
 - 2) Mise au point du principe de traitement d'images dans MATLAB® ;
 - 3) Etude de la faisabilité de la conversion des routines de traitement en Visual® C++ en utilisant le formalisme objet pour les images ;
 - 4) Rédaction d'un rapport technique pour le responsable américain.

Résistances à surmonter :

- La formation traitement d'images me permettra l'utilisation très profitables des filtres de segmentation - relativement nouveaux pour moi ;
- Mise en œuvre d'un projet dans Visual C++.

Contraintes à respecter :

- Coûts et délais de l'étude.

Résultats obtenus :

- L'application effectue des classements très proches de ceux des êtres humains ;
- Développement de routines de traitement d'images dans MATLAB® ;
- Mise en œuvre de filtres de segmentation pour le traitement d'images ;
- Compréhension du formalisme objet appliqué au traitement dans MATLAB® ;
- Mon collègue de bureau a apporté une contribution significative au projet :
 - En scannant les images avec une bonne définition
 - Grâce au tri des images qu'il a effectué et aux conseils avisés qu'il m'a prodigués.

Qualités et compétences révélées :

- Formation sur le traitement d'images appliquée avec succès ;
- Echanges très enrichissants avec le responsable américain.