

Filtre de détection de contour

Travail demandé

Le travail demandé comporte une implantation en Java ou Lisaac (ou autres par demande). Un rapport court (2 à 6 pages) devra accompagner le projet en format papier. Ce rapport devra

- expliquer vos choix de modélisation et lever les ambiguïtés du sujet ;
- des diagrammes d'héritages et de classes/prototypes ;
- les algorithmes principaux sous forme synthétique (pas le code!) ;
- présenter la répartition du travail ;

Implantation

- Votre programme devra utiliser le langage Java ou Lisaac (au choix), et devra fonctionner sur la machine *turing*.
- L'interface utilisateur est graphique.
- Une petite explication de l'utilisation de votre programme est aussi nécessaire.

Remise du projet

La remise et l'évaluation du projet se fera le (08/12). Les sources seront envoyées, la même semaine. Une soutenance sera organisée.

Réalisation du projet

- La réalisation de ce projet devra se faire impérativement **par groupe de deux (ou seul)**.
- Comme tout cahier des charges, celui-ci ne peut être exhaustif. En cas d'ambiguïté, préciser votre interprétation personnelle, et éventuellement les questions à poser à votre interlocuteur (responsable de projet, futurs utilisateurs, etc.). Toute solution cohérente, justifiée et non contradictoire avec le cahier des charges sera acceptée.

Sujet

1 Présentation du sujet

L'objectif est de réaliser des filtres de détection de contours.
Voici un exemple simple :



Ici, c'est un filtre Sobel. Vous devez au moins réaliser ce filtre (7 points).
Puis, un autre filtre de votre choix :

- filtre Deriche
- filtre de roberts
- filtre Morphologique
- filtre Prewitt
- ...

2 Extension du sujet

Vectorisation après filtre de l'image avec des segments et éventuellement des courbes de bézier...
Aidez-vous des moindres carrés. Ne vous attendez pas à un résultat fantastique, mais bon...

Good luck !