

Projet Programmation Orientée Objet : Interface de traitements d'images

SANSEN Joris

31 octobre 2014

Instructions

Ce projet est à réaliser en binôme/trinôme. Vous devrez remettre le programme sous forme d'archive zip ou tar.gz et contiendra :

- les fichiers sources du programme
- une version compilé fonctionnelle du programme
- un fichier README contenant :
 - vos noms prénoms et adresse mail
 - les dépendances (bibliothèques particulières nécessaires à l'exécution du programme)
 - les instructions d'exécution du programme compilé
 - les instructions de compilation des fichiers sources

Le projet sera à rendre pour le 20 décembre minuit heure Vietnamienne

par email à l'adresse jsansen@labri.fr

objet de l'email : Projet POO PUF-HCM-NOM-PRENOM

Les archives invalides (impossibles à extraire) ou retard de remise seront sanctionnés.

Principe

On souhaite réaliser une interface simple de traitements d'images. Cette interface aura deux objectifs :

- permettre d'afficher une ou plusieurs images
- permettre d'appliquer des plugins de traitements d'images

Exemple de processus d'utilisation

1. Afficher une image
2. Appliquer une modification sur l'image
3. afficher la nouvelle image afin de la comparer à l'originale
4. sauvegarder la nouvelle image

Les étapes 2 et 3 peuvent être reproduites plusieurs fois mais on n'affichera que deux images à la fois, l'originale et la plus récente modifications.

Contraintes d'implémentations

- Vous devrez implémenter au moins deux classes de plugins. Par exemple : une de modifications physiques (découper une images, changer la taille, etc) une de transformations (flou, échelles de couleurs, etc.).
- Vous avez le choix du langage entre C++ et JAVA.
- Vous proposerez une interface graphique simple mais permettant grâce à des menus d'utiliser les plugins ajoutés ou d'afficher et de sauvegarder les images.

- Vous utiliserez des classes abstraites pour définir vos types de plugins et des classes-filles héritant de ces classes pour créer vos plugins.

Exemples de transformations d'images

flou médian http://en.wikipedia.org/wiki/Median_filter

néгатif http://fr.wikipedia.org/wiki/Film_n%C3%A9гатif

scaling http://en.wikipedia.org/wiki/Image_scaling

Important

Vous ne serez pas évalué sur les plugins implémenté mais plutôt sur l'architecture du programme et de l'interface.

Vous avez le choix de transformer les images vous-même ou d'utiliser des librairies annexes (exemple : `java.awt.image`)

Les fichiers sources devront être correctement commenté (rôle des méthodes et variables importantes, partie de code importante, etc) et indenté. Rappel, un code bien commenté et une indentation correcte facilite la lecture du code et mette le correcteur de bonne humeur.