

Langage C/C++

Projet

Hubert Godfroy

19 décembre 2014

1 Objectifs

Le projet sera l'écriture d'un logiciel de traitement d'image. La réalisation du projet se fera à deux ou à trois.

1.1 Objectif principal

Écrire un logiciel de traitement d'image. Il devra au minimum contenir une interface graphique affichant une image que l'utilisateur pourra choisir (toujours en utilisant l'interface graphique). Le programme devra également être capable d'appliquer à l'image des filtres de flou gaussien et de détection de contours.

Une note explicative détaillant l'organisation de votre projet est aussi attendue. Elle devra contenir

- la présentation des fonctions du programme,
- l'organisation du code et l'explication des classes pertinentes,
- la répartition du travail au sein de l'équipe,
- l'explications des méthodes utilisées pour minimiser les bugs,
- des explications sur la façon de compiler et d'exécuter le programme si les outils utilisés ont été différents de ceux proposés pendant les séances de TD (Qt Creator) ou alors utilisés de manière non naturelle,
- tout autre point pouvant faciliter la compréhension du programme.

Enfin, une présentation orale de 10 minutes sera organisée lors de la dernière séance pour présenter les travaux de l'équipe au reste de la classe. Y seront présentés les points jugés intéressants comme :

- l'utilisation d'une bibliothèque exotique
- l'implémentation d'un fonction originale
- la méthode de travail en groupe utilisée
- les outils utilisés lors de la réalisation du projet (valgrind, gdb, ...).

1.2 Objectifs secondaires

Après avoir réalisé l'objectif principal, il sera possible d'agrémenter le programme de divers fonctions au choix :

- interaction avec la souris
- courbes d'expositions
- interface soignée
- traitements parallèles
- optimisation de l'information (compression, suppressions d'éléments non nécessaires, ...)
- tout autre amélioration qu'il vous plairait d'implémenter...

2 Évaluation

La réalisation de l'objectif principal est une condition nécessaire et suffisante à l'obtention d'une note supérieure à 10. La notation tiendra compte des points suivants :

- Respect des consignes
- Correction du code
- Sécurité du code (pas de fuites mémoires, de dépassements de tableaux, etc...)
- Interface graphique
- Clarté du code (indentation, commentaires, nom de variables explicites, ...)
- Projet structuré en plusieurs fichiers
- Code stratifié (minimisation de duplications de code)
- Méthodes de travail en groupe
- Qualité des tests

3 Modalités

Le projet sera à rendre avant le **30 janvier 2015** sous forme d'une archive zip, gzip, ... (pas de fichier rar). La note sera au format pdf. La présentation orale de chaque équipe se déroulera pendant la séance du 4 février 2015. La présentation se fera par équipe, le temps consacré à chaque équipe pour sa présentation sera de 6 à 8 minutes par membre de l'équipe.