

Logiciel

A rendre avant le 9/11/04 à 11h30

Cahier des charges

On demandera à l'utilisateur un nuage de points et on lui proposera les fonctions suivantes :

- Trouver un polynôme interpolant le nuage de points
- Pour un entier p donné, trouver un polyôme P de degré p satisfaisant les moindres carrés pour le nuage de points.
- Trouver les points de contrôle qui permettent de faire passer une courbe de Bezier par les points enregistrés.

Le programme devra être modulaire, et appeler les bibliothèques *polynomes* et *matrices* que vous aurez pris le soin de programmer.

Documentation

Vous devez rédiger une documentation au format ASCII ou PDF de type “manuel d'utilisation”. Indiquez dans cette documentation les choix que vous avez été amenés faire, les limitations de votre programme et, le cas échéant, les fonctions supplémentaires que vous avez réalisées et/ou les bugs que vous avez noté. Votre documentation devra porter le nom `manuel.txt` ou `manuel.pdf` selon le format que vous avez choisi.

Ce qui devra etre rendu

- Tous les sources de votre programme, c'est-à-dire tous les fichiers `.c` et `.h`
- Le fichier Makefile permettant la compilation sous Linux avec la commande `make`
- La documentation au format ASCII ou PDF.

Comment le rendre

Commencez par créer une archive de votre travail au format `tgz`. Pour cela, mettez tous les fichiers à rendre dans un repertoire (par exemple `fichiersarendre`). Comprimez ce repertoire au format `tgz` au moyen de la commande “`tar cfz fichiersarendre.tgz fichiersarendre`”.

La taille de votre archive ne doit pas dépasser 600 Ko. N'incluez pas d'image volumineuse dans votre documentation.

Connectez-vous sur le site web <http://aldebaran.devinci.fr/~cagnol/pr291> et allez dans la section “Rendre votre travail”. Si vous ne l'avez pas encore fait, créez un login. Cliquez sur “Envoi du programme” et suivez les instructions. Vous recevrez un e-mail de confirmation. Conservez cet e-mail jusqu'à la remise de votre note.

Soutenance

Vous disposerez d'un ordinateur sous Linux, vous permettant d'accéder à votre compte, d'un vidéoprojecteur, d'un retroprojecteur et d'un tableau. La soutenance durera environ 10 minutes et se décomposera en deux parties : d'une part 5 minutes de présentation et d'autre part environ 5 minutes de questions.

Dans la première partie, vous devez présenter au "client" le logiciel qu'il a commandé et lui montrer votre logiciel en fonctionnement. Dans la seconde partie, vous pourrez, par exemple, être amené à expliquer une partie de votre programme, à expliquer les choix que vous avez été amené à faire, à répondre à des questions théoriques sur les courbes de Bézier, les moindres carrés, etc.

La soutenance aura lieu le 18/11. Les heures de passages seront annoncées par la direction des études.

Rappels

Les points suivants, annoncés dans le syllabus, sont pertinents pour ce travail.

- Ces fichiers sont à rendre au plus tard le 9 novembre 2004 à 18h30. Tout retard sera pénalisé : 2 points par heure de retard.
- Le programme doit être fait individuellement.
- Le programme comptera pour 35% de la note finale.