IFT1020 – TRAVAIL PRATIQUE #1 – 13 mai 2003

Essuie-glaces Made in Java!

Mohamed Lokbani

Équipes: Le travail est à faire en monôme (**une seule personne**).
Remise : Deux remises à effectuer. Electronique le **Lundi 24 mai, 20h00 au plus tard, sans possibilité de retard** et Papier **au début du cours du Mardi 25 mai**.
Conseil: N'attendez pas le dernier jour avant la remise pour commencer, vous n'aurez pas le temps.

Le plagiat sous toute forme est une offense académique très sérieuse et sera traité en conséquence.

But Ce TP a pour but de vous faire pratiquer la procédure de remise, la rédaction d'un rapport, le respect des échéances et finalement mettre en pratique vos connaissances sur les applets.

Enoncé On se propose d'écrire un programme Java permettant de dessiner des séries d'arcs imbriquées de couleurs différentes. Le nom du fichier contenant le code source portera le nom de « AppTp1.java ». Ce programme java est une application applet. Elle sera exécutée au moyen navigateur en utilisant pour cela le fichier html « AppTp1.html ». Ce dernier va héberger une applet dont les paramètres sont :

- « WIDTH » et « HEIGHT » représentent les dimensions de l'applet. Votre dessin doit coller aux dimensions de cette applet et en aucun cas il ne pourra déborder de cette dernière. Ainsi un arc qui déborde est une figure interdite.
- « intervalle » représente le décalage entre deux rectangles.
- « couleur » est la couleur de fond de votre applet. Les couleurs autorisées sont : blanc, rouge, rose, noir. À noter que la valeur associée à cet argument peut-être non déterminée (i.e. ""), dans ce cas prendre le rouge comme couleur par défaut.

Description On se propose de tracer des séries d'arcs tant qu'il est possible d'en tracer dans la fenêtre de l'applet. On rappelle que chaque arc est repéré dans un plan (x, y) par les coordonnées (x_i, y_i). Ces coordonnées correspondent en réalité au premier sommet d'un rectangle qui doit contenir l'arc en question. Tracer une infinité de séries d'arcs consiste en réalité à tracer une infinité de rectangles imbriqués dans la fenêtre de l'applet. La variable intervalle est la distance de séparation entre deux rectangles. Cette valeur est étalée sur les deux axes (x, y) comme suit : (x+intervalle, y+intervalle).
Chaque série d'arcs aura les mêmes angles de départ et de déviation. Ce qui va distinguer une série d'une autre, c'est la largeur et la hauteur du rectangle dans lequel cette série sera tracée ainsi que la palette de couleurs associée à cette série.
Chaque série d'arcs va donc contenir 25 arcs. Dans cet ensemble les arcs se distingueront par leur couleur, prise de la palette de couleurs associée à cette série, et l'angle de déviation. Ainsi par exemple le premier arc sera tracé avec la paire d'angles (départ, déviation) de (90, delta). Le second arc à (90+delta, delta) etc. On arrêtera dès que le tracé des 25 arcs est complété. La valeur de delta dans cet exercice est le rapport de l'angle de départ sur le nombre d'arcs i.e. 90/25. Les palettes de couleurs associées à chaque série doivent être différentes.

Résultat Nous mettons à votre disposition sur la page web du cours la Figure -1-. Cette figure est obtenue pour une applet de dimension 200x200, un intervalle de 20, le rouge comme couleur de fond, avec l'ajout d'un titre, des tirets et un lien vers le code source. Cette figure représente en réalité le quart supérieur gauche

des rectangles (imbriqués). Ainsi le sommet inférieur droit, sur la figure, n'est autre que le centre des rectangles (ou arcs).

Remise Il est important de noter que votre TP sera exécuté par les démonstrateurs sur une machine Linux avec le compilateur jdk (1.4.2_01). Si par choix vous décidez d'utiliser un autre compilateur, vérifiez que le code que vous avez produit (qui normalement fonctionne correctement chez vous) fonctionne bien sur les ordinateurs du DIRO. Avant de faire cela, assurez vous d'abord que vous avez la bonne version de jdk, en utilisant pour cela la commande : "**java –version**" devra donnée le numéro de version "**1.4.2_01**".

La remise comprend **3** (**TROIS**) choses :

1. Envoyez vos fichiers, **avant le Lundi 24 mai 20h00**, « AppTp1.java » et « AppTp1.html » par la procédure de remise électronique habituelle (Pour obtenir de l'aide sur cette commande, tapez dans un xterm : man remise). Respecter les noms des fichiers.

   remise dift1020 tp1 AppTp1.java AppTp1.html

2. Remettez, **au début du cours du Mardi 25 mai**, une **copie papier** d'un rapport qui devrait décrire votre programme (pour le contenu d'un rapport voir la FAQ sur la page web du cours) ainsi qu'une **copie papier** de votre programme Java.

Barème

Ce TP1 est noté sur 4 points.

- La non remise électronique (volontaire ou par erreur) est sanctionnée par la note 0.
- La non remise papier vous pénalise de 1 point.
- La remise de programmes ne contenant pas d'en-tête vous pénalise de 1 point.
- Un programme qui ne compile pas : 0/4.
- Un programme qui compile mais ne fait les choses prévues dans la spécification : 0/4.
- Le code doit être lisible, bien indenté et commenté.

Des questions à propos de ce TP?

L'adresse email: dift1020@iro.umontreal.ca

Pour faciliter le traitement de votre requête, inclure dans le sujet de votre email, au moins la chaîne: [IFT1020]

Mise à jour

13-05-2003 diffusion