

Fiche de proposition d'un projet tutoré

Proposé par : Vincent THOMAS

Date : 07/09/2014

Type : Classique (X) Exploratoire ()

Description du projet

Chuchu rocket est un jeu proposé par sega en 2000 (cf http://fr.wikipedia.org/wiki/ChuChu_Rocket! et <http://www.youtube.com/watch?v=WHBsA-PZXiA>). Il s'agit d'un jeu d'action multi-joueur (clavier partagé sur une seule machine).

Dans ce jeu, des souris se déplacent rapidement dans un environnement discret en suivant des règles très simples (elles se dirigent tout droit et tournent à gauche lorsqu'elles rencontrent un obstacle). Les joueurs ont la possibilité de déposer un nombre limité de flèches sur les cases de l'environnement (3 par joueur, lorsqu'une quatrième flèche est posée, la première disparaît). Lorsqu'une souris arrive sur une flèche, elle change son orientation pour l'orientation de la flèche.

L'objectif pour chaque joueur est d'amener le maximum de souris en un temps limité dans sa fusée en posant des flèches et en tirant parti des flèches posées par ses adversaires. Des chats sont aussi présents dans l'environnement. Ils se déplacent de la même manière que les souris, sont un peu plus rapides et mangent les souris lorsqu'ils les rencontrent.

Ce projet vous propose de concevoir et de programmer un jeu de type « chuchu rocket ». Les points techniques qui pourront être spécifiquement abordés au cours du projet seront

- l'aspect temps réel (et non pas tour par tour);
- le double buffering (pour fluidifier l'animation)
- de manière plus générale les techniques de programmation de jeu (cf « java killer game programming ») pour avoir une application bien conçue;

Objectifs à atteindre

A l'issue du projet, le groupe devra fournir

- une application graphique permettant de jouer au jeu en solo ou à deux
- un menu permettant de lancer le jeu (et de sélectionner des options)
- une application permettant de créer ses propres niveaux

Si le temps le permet, on pourra aussi développer une IA pour simuler des joueurs (mais cette fonctionnalité pourra nécessiter des algorithmes complexes)

Outils à utiliser

Le projet se fera en JAVA et ne nécessite pas de bibliothèque particulière.