

Projet PROG 6

Introduction

Réaliser un jeu à deux joueurs (du type jeu à somme nulle) avec jeu de l'ordinateur et IHM travaillée. En groupe de 6.

I-Objectifs

- Mettre en application les notions apprises en ALGO 6
- Se confronter à un développement de taille moyenne :
 - Gestion de l'équipe
 - Conduite de développement
- Découvrir l'IHM

II-Déroulement

a) Pré projet : la gaufre empoisonnée

Une gaufre dont le coin supérieur gauche est empoisonnée.

Poison							
						X	
				X			
X							

A tour de rôle, les joueurs choisissent une case et mangent la partie de la gaufre contenue dans le quart inférieur droit démarrant à cette case. Le perdant est celui qui mange le poison.

Ce qu'il faut faire :

- Un programme avec une interface graphique implémentant les règles du jeu.
- Un jeu de l'ordinateur qui :
 - Joue aléatoirement
 - Ne joue pas de coups perdants, joue des coups gagnants
 - Joue optimalement (min/max)
- Une interface la plus réfléchie possible, l'état du jeu est visible :
 - On voit qui joue contre qui
 - On sait à qui c'est de jouer
 - On voit l'état de la gaufre et la position du poison
- Ergonomique :
 - Eviter de demander à l'utilisateur 40 clics pour réaliser une action
 - Eviter de faire passer l'utilisateur par 42 menus avant de commencer
 - Eviter de faire faire à l'utilisateur 101 mouvements de souris pour jouer
- Répondant aux besoins de l'utilisateur :
 - Inutile de faire du café si ce n'est pas ce que demande le programme
 - Jeu à deux joueurs humains
 - Historique des coups avec annuler/refaire
 - Sauvegarde et chargement des parties (historique compris)
 - Mode match (enchaîner les parties)
 - Thèmes différents

A rendre mercredi matin (pas noté)

b) Mercredi

Revue des gaufres le matin.

A 13h30, amphi jeux avec :

- Présentation des jeux
- Choix, pour chaque groupe, du jeu

A 16h45, amphi IHM.

Un tuteur est assigné à chaque groupe. Son rôle est d'aider le groupe à avancer et de le défendre lors de la soutenance. C'est au groupe de prendre contact avec le tuteur (en mettant les adresses des membres en CC)
Le vendredi 16/05 à 9h45, amphi réseau. Le jeu en réseau est optionnel et ne sera pris en compte que comme bonus.

c) IHM

Deux points d'échanges autour de l'IHM :

- Maquette papier : projet d'IHM vendredi 16/05 et lundi 19/05
- Maquette fonctionnelle le 26/05

Ces deux points seront évalués pour la progression du groupe

d) IA

Ateliers joueurs le 23/05 pour discuter de la stratégie à mettre en place. Il faut arriver à l'atelier en ayant réfléchi.

e) Préparation de la soutenance

Le 28/05, amphi. Utiliser le tuteur pour avoir un avis sur la présentation et pour vous faire répéter.

III-Soutenance

La soutenance se déroule dans une salle équipée de deux vidéoprojecteurs (un pour le jeu et un pour la présentation). Durée d'environ 30 minutes, ou plus.

Ce qui est attendu :

a) IA

Il faut présenter l'algorithme avec des explications et des justifications.

Une validation empirique de l'algorithme doit être effectuée :

- Niveaux de difficulté entre eux
- Entre les joueurs entre eux

Un dossier de validation doit être rédigé par écrit.

ATTENTION :

- L'ordinateur doit tirer au hasard dans les meilleurs coups équivalents quand il joue
- Dans les tests de validation, on évite d'introduire un biais. Il faut faire le choix d'un groupe fixe pour la génération dans une séquence d'évaluation (particulièrement important pour les jeux de cartes, tester les mêmes distributions en inversant les joueurs)

b) IHM

La présentation se fait sur le jeu, le support, ou les deux.

Pour la validation, il faut trouver des utilisateurs pour tester le programme. Les résultats sont en fonction du type de public :

- Tranche d'âge
- Domaine de compétence
- Genre

Les choix d'interface se justifient et dépendent du type de public visé.

c) Présentation

Elle doit être préparée dans le bon timing et équilibrée dans les différentes parties. Les membres du groupe doivent avoir un temps de parole relativement égal.

IV-Note

Elle dépend (à importance à peu près égale) de :

- L'IA -> qualité de l'algo, présentation, validation
- L'IHM -> progression (audits + soutenance), présentation, validation
- La réalisation technique générale, la présentation des fonctionnalités, l'absence de bugs évidents et du bon choix de design interne.

V-Autres

La hotline : concombre.masque@imag.fr

Les enseignants du projet seront parfois présents dans le bâtiment.