

Développement informatique avancé : application

Sujet : MasterMind

Composition du groupe :

Florence Salpietro, Clement Brancart, Brahmi Nassim

Cahier des charges :

Le jeu possède deux vues : une vue console et une vue graphique.

Le jeu doit pouvoir être joué en solitaire contre l'ordinateur ou en mode multijoueur avec une personne distante.

Le menu propose 3 options:

- Lancer une partie contre l'ordinateur
- Lancer une partie multijoueur avec une personne distante
- Accéder aux règles du jeu

Dans le mode solo :

L'ordinateur crée aléatoirement une combinaison secrète que l'utilisateur doit deviner. Une combinaison secrète est composée de 4 pions. Pour créer une combinaison l'ordinateur dispose de plusieurs couleurs. Le nombre de couleur varie en fonction de la difficulté du niveau.

Le joueur dispose de plusieurs tentatives pour trouver la bonne combinaison. Le nombre varie selon le niveau de jeu.

Au premier niveau, l'ordinateur utilisera 5 couleurs différentes et l'utilisateur aura 8 tentatives pour retrouver la bonne combinaison de 4 pions.

Après chaque tentative, l'ordinateur signal au joueur si des pions sont de bonne couleur et se trouvent à la bonne place sur la ligne ou s'ils sont uniquement de la bonne couleur. La combinaison secrète est révélée si le joueur la trouve ou si le nombre de tentative est épuisé.

A la fin de chaque partie, le jeu propose au joueur s'il désire relancer une partie ou retourner au menu principal.

Dans le mode multijoueur :

Le mode multijoueur utilisera des sockets pour que les deux joueurs puissent jouer une partie. Le joueur qui initie la partie sera le serveur et le deuxième joueur le client, ils pourront de cette manière échanger les données durant la partie.

Le joueur qui initie la partie crée la combinaison secrète, il a le choix entre les différents niveaux (différents nombres de couleur et de tentative). Il doit guider l'autre joueur à la fin de chaque tentative en lui signalant s'il a trouvé une couleur ou un emplacement correct.

Améliorations possibles :

- Les joueurs pourront communiquer à l'aide d'un petit Chat.
- Le joueur peut décider du nombre de couleur et du nombre de tentative avant de commencer une partie.
- La longueur de la combinaison est variable.

Lien Github :

<https://github.com/flosalpietro/Projet-Java>