

Projet de JAVAFX

Jeu du Morpion

Ce projet a pour but la réalisation d'un jeu de morpion afin d'illustrer l'utilisation de JavaFX.

1. Description

Le morpion est un jeu de réflexion se pratiquant à deux joueurs au tour par tour et dont le but est de créer le premier un alignement sur une grille comportant un nombre n de lignes et de colonnes. Les joueurs inscrivent tour à tour leur symbole sur la grille (généralement une croix ou un rond). Le premier qui parvient à aligner n de ses symboles horizontalement, verticalement ou en diagonale gagne un point.

2. Cahier des charges

L'interface générale du jeu doit permettre :

- A Chacun des deux joueurs de choisir un nom (ils ne peuvent avoir le même).
- A chacun des joueurs de choisir une couleur de symbole (ils ne peuvent avoir la même)
- D'afficher le nombre de parties gagnées par chaque joueur.
- D'afficher le nombre total de parties jouées.
- De choisir la taille de la grille.
- De lancer une nouvelle partie.
- A chaque joueur de placer son symbole (croix ou rond) sur la grille.
- A chaque joueur d'abandonner en cours de partie

L'implantation doit être réalisée :

- Au travers d'un projet Maven
- En utilisant l'OpenJDK 19 (<http://jdk.java.net/19/>)
- En utilisant JavaFX 19 (<https://mvnrepository.com/artifact/org.openjfx/javafx/19.0.2.1>)

Lorsqu'une nouvelle partie est lancée, la grille est vidée de tout symbole. Le joueur qui commence est choisi aléatoirement. Le premier joueur aura pour symbole un rond, l'autre joueur une croix. L'interface doit alors permettre alternativement à chaque joueur de placer son symbole dans une case vide sur la grille. Lorsqu'un joueur a aligné n symboles ou lorsqu'il n'est plus possible d'arriver à un alignement, la partie est terminée. Si un joueur a réalisé un alignement ou si son adversaire a abandonné, il est déclaré vainqueur. Si aucun alignement n'a été réalisé, la partie est nulle.

3. Evaluation

L'évaluation du travail sera faite sur :

- Le niveau d'accomplissement du cahier des charges.
- L'aspect général de l'interface.
- L'ergonomie de l'interface.

4. Rendu

Le projet est à rendre pour le **mercredi 29/03/2023 à 10h00**. Vous présenterez ce projet durant le cours de I211.

5. Architecture du projet

Une architecture de projet est disponible à l'adresse

http://www.seinturier.fr/cours/utln/m1/i211/javafx/jfx_projet_maven.zip

Une fois l'archive ZIP téléchargée est extraite, ce projet peut être directement importé dans un IDE (Import de projet Maven existant).

Le fichier Maven pom.xml contient toutes les dépendances nécessaires à JavaFX. Le projet est réalisable sans ajouter de dépendances.

6. Aide

Afin de mieux maîtriser les composants JavaFX, il est possible de suivre les tutoriels disponibles à l'adresse <https://jenkov.com/tutorials/javafx/index.html>.

Pour toute question, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse julien.seinturier@univ-tln.fr.