

Serveur de jeux en réseaux

Projet soutenu le 4 avril 2022

Membres du Groupe

CLAUSE Axel DI PAOLO Hugo LEDUC Thomas

Sujet du projet

Objectifs du projet

Il faut mettre en place un serveur de jeux en réseau. Le serveur propose 3 des 4 jeux proposés :

- -Le pendu
- -Le jeu des allumettes
- -Le Tic-tac-toe

L'objectif de ce projet est de démontrer les possibilités de RMI et Java-FX.

A l'aide du développement d'un miniserveur de jeu en réseau. Bien entendu, le prolongement de ce projet à d'autres types de jeux (jeux multi-joueurs avec une intelligence artificielle conséquente, des jeux vidéos, . . .).

Architecture du projet:

Un seul projet client/serveur. Le projet dispose de 2 versions du jeu Tic-Tac-Toe : une version joueur contre le serveur et une autre version client contre client.

Partie Client : Représenté par les contrôleurs de chaque vue

Partie Serveur : Représenté par le serveur

Partie Interfaces Remote: Représenté par les fichiers Impl.java et Interface.java

```
Project
    prg rep
           -main
                    module-info.java
                    main
                         main.java
                         serveur.java
                             AcceuilControleur.java
AllumettesControleur.java
                              PenduControleur.java
                             TicTacToeOfflineControleur.java
                             TicTacToeOnlineControleur.java
                      -Modeles
                         AllumettesImpl.java
                         AllumettesInterface.java
                         PenduImpl.java
                         PenduInterface.java
                         TicTacToeOfflineImpl.java
                         TicTacToeOfflineInterface.java
                         TicTacToeOnlineImpl.java
                         TicTacToeOnlineInterface.java
                         AllumettesVue.java
                         PenduVue.java
                         TicTacToeOfflineVue.java
                         TicTacToeOnlineVue.java
                         PrincpalVue.java
                 resources
                        -Fx
                            acceuilView.fxml
                            allumettesView.fxml
                            penduView.fxml
                             tttOfflineView.fxml
                            tttOnlineView.fxml
                             croix.png
                              rond.png
```

Structure de données du projet

Une structure utilisée dans ce projet est ArrayList. Elle nous permet de stocker des listes de données comme des Strings pour les mots du jeu du pendu, ou bien des entiers pour le tableau du tic-tac-toe.

Fonction importante de la Partie Modèle

Findepartie(): Cette fonction se trouve dans AluImpl, elle permet de déterminer si la partie d'allumettes est terminée ou pas

Checklettre(char c): Cette fonction se trouve dans PenduImpl, elle permet de vérifier si une lettre jouée est présente dans le mot, si ce n'est pas le cas, le compteur du nombre de vies diminue, et, la lettre joué se retrouve dans un tableau contenant toutes les lettres jouées. Si la lettre joué appartient déjà à ce tableau, le joueur ne perd pas de vie.

EstGagneJoueur(): Cette fonction se trouve dans TicTacToeImpl, elle permet de vérifier si le joueur a gagné.

EstGagneServeur(): Cette fonction se trouve dans TicTacToeImpl, elle permet de vérifier si le serveur a gagné.