

Projet de INFO-F201 : « TicTacToe »

Abdeslam EL-HAMAN ABDESELAM

Matricule: 000411426

20 décembre 2015

Architecture du programme

Cette version de Tic-Tac-Toe en réseau utilise un protocole d'envoi de messages du serveur qui peuvent s'interpréter par le client tel que :

- 1 bit de vérification
- 9 bits représentant la grille
- (?) bits représentant le message personnalisé (ex. partie finie, etc)

Par exemple :

0 X 0 0La partie continue

Dont le 0 représente l'état du jeu (la partie n'est pas encore finie), la grille a 2 cases utilisées par le serveur et une par le joueur. Le message est «La partie continue».

Ce programme se compose de 2 executables, le client et le serveur, qui seront décrits ci-dessous.

Le client

Après avoir connecté avec le serveur et que le joueur confirme vouloir jouer, une boucle est déclenchée :

1. affichage de la grille
2. input des coordonnées
3. envoi des coordonnées
4. réception de la réponse

Le serveur

Le serveur s'en occupe de gérer les parties des plusieurs clients. Pour chaque client qui se connecte, le serveur va ouvrir un socket dédié et faire un fork, pour pouvoir gérer les autres pétitions en même temps.

Après le fork, on vérifie que le joueur veut bien jouer avec un premier «receive» et une boucle est déclenchée :

1. réception du choix du joueur
2. vérification que le choix est valide (c'est-à-dire, que la case ne soit pas occupée)
3. mise à jour de la grille et vérification que le joueur a gagné
4. mise à jour de la grille avec le choix de du serveur (random) et vérification si le serveur a gagné
5. envoi du message avec le protocole

Les coordonnées du client sont recues en tant que string, et elle sera traduite par le serveur avec un calcul, pour ainsi pouvoir l'utiliser.