

1 ^{er} cycle Grenoble INP - ESISAR	Utilisation de la libothello et de du serveur PXSI PX221-Info	
--	--	--

1 Présentation

1.1 Rappels

Afin de vous permettre d'effectuer les parties en ligne, un serveur de jeu a été développé. Ce serveur gère les utilisateurs, les joueurs, et les parties.

Vocabulaire :

- * Utilisateur : Personne physique correspondant à un binôme.
- * Joueur: Avatar d'un utilisateur dans une partie (c'est à dire que l'utilisateur joue dans une partie en tant que joueur).
- * Partie : Jeu mettant en œuvre 2 joueurs.

Ce serveur arbitre les parties, il effectue notamment les tâches suivantes :

- * vérifie l'identité d'un joueur.
- * associe deux utilisateurs entre-eux pour former une partie. (les 2 utilisateurs peuvent être des instances d'un même joueur)
- * maintient en interne l'état d'un plateau de jeu formé par les 2 utilisateurs afin de vérifier si les coups envoyés sont valides
- * vérifie qu'un utilisateur envoie un coup dans un temps donné (timeout)
- * gère les déconnexions des utilisateurs
- * déclare le vainqueur et le perdant
- * effectue des stats simples sur le nombre de partie gagnées/perdus/égales par joueur.

Par contre le serveur n'aide en rien les utilisateurs, il ne fait que recevoir un coup, tester si ce coup est valide, le transmettre à l'autre client.

A cette fin, un numéro de joueur, ainsi qu'un mot de passe vous sera fourni de manière à pouvoir vous identifier sur le serveur. Vous n'aurez pas à développer la partie réseau, mais uniquement la gestion du plateau de jeu, ainsi que l'intelligence artificielle.

Dans un premier temps les mots de passe sont pour l'id X : binomeX

1.2 Interface / API

Le développement de la partie réseau ne fait pas partie des objectifs de ce projet, une interface est donc fournie pour la partie « client », cette interface se compose de :

- un fichier d'entête userNetwork.h à inclure dans les sources #include "userNetwork.h".
- la documentation de l'API sur chamilo
- une bibliothèque dynamique à inclure au moment du « linkage »- → option du linker : -lothello (cette bibliothèque est compilée pour une image GNU/Linux de base des salles B120/B141/A131)

1.3 Exemple

Code source :

Un exemple simple de client est fourni il s'agit de userSimple.c

Makefile :

le Makefile pour le compiler devra contenir une cible suivant l'exemple ci-dessous :

userSimple: userSimple.c

\$(CC) \$(CFLAGS) -L. -o userSimple userSimple.c -lothello

A l'exécution :

Afin d'exécuter le programme et qu'il trouve la bibliothèque, celle-ci devra être accessible, pour ce faire vous devrez préciser dans les variables d'environnement de votre shell

export LD_LIBRARY_PATH=.

(si . est le chemin où se situe la bibliothèque au moment de l'exécution)

1.4 Serveur et tests

Un serveur est accessible à l'@ IP 192.168.132.18 port 8080 via le réseau des salles B120, B141 et A131.

Ce serveur peut servir pour vos tests.