

Herbaut
Bastien

Rendu du TP n°3

Dans ce TP il nous a été demandé de faire communiquer quatre fenêtres clients avec un serveur afin de faire apparaître une saison différentes sur chacune des fenêtres. Le serveur devait également envoyer un message aux clients à intervalles réguliers afin de les faire changer de saison. Nous devons aussi placer les clients et le serveur dans des threads différents.

Cependant il n'est pas possible de faire afficher une fenêtre à un client qui se trouve dans un thread, seul le thread principal peut afficher des choses à l'écran. Nous aurions donc pu placer les clients et le serveur sur le même thread, mais si l'on fait cela, comme les clients et le serveur sont créés par le même programme, ils ne peuvent pas communiquer entre eux.

Vous nous avez donc dit de séparer le TP en deux parties, une première partie concernant la communication client serveur et la seconde partie sur l'affichage d'une saison par fenêtre.

Première partie :

Pour cette partie, j'ai implémenté la communication entre le serveur et les clients, lorsqu'il se connecte au serveur, un client reçoit le message suivant : « Hello client » puis, toutes les 5 secondes, le serveur envoie un message contenant un nom de saison différent à chaque client. Ainsi au bout de 20 secondes chaque client réaffiche la première saison qui lui avait été attribué.

Pour pouvoir tester cette partie, il vous faut lancer le programme et observer la réception des différents messages dans la console de QtCreator.

La fenêtre qui s'affiche lorsque l'on exécute le programme étant le serveur, il faut laisser la fenêtre ouverte pour que vous puissiez observer les communications.

Deuxième partie :

Dans cette partie j'ai effectué l'affichage de différentes couleurs pour chaque saison ainsi que l'utilisation de particules pour pouvoir simuler la pluie en automne et la neige en hiver.

Afin de tester cette partie vous devriez décommenter le bloc de code qui commence à la ligne 57 du fichier main.cpp. Si vous ne voulez pas que le serveur se lance également il vous faudra commenter le bloc correspondant à la première partie (ligne 35 à 52).