

Rapport TP2 : Java RMI

git url : https://github.com/ndayonga/IDS_chat_application/tree/main

L'objectif de ce travail était de mettre en œuvre une application de chat où les participants peuvent dynamiquement rejoindre, quitter et échanger des messages en utilisant la technologie RMI (Remote Method Invocation) en Java. Cette application offre également la possibilité de consulter l'historique des messages depuis le lancement du serveur. L'implémentation a été réalisée en trois parties principales : les interfaces, le serveur, le client.

Interfaces : Chat.java et Info_itf sont les deux interfaces.

- Interface Chat : contient des méthodes qui permettent la gestion des actions de chat telles que rejoindre le chat, le quitter, envoyer des messages et obtenir l'historique, transmettre à tous les autres clients les messages envoyés par un client, notifier les clients quand il y a un nouveau qui rejoint le chat ou s'il y en a un qui le quitte.

- Interface Info_itf : Cette interface fournit des méthodes de base pour obtenir le nom du client et recevoir des notifications; il est utilisé par les clients pour interagir avec le serveur du chat.

Serveur : Le serveur a été implémenté à l'aide de la classe `ChatImpl`, qui a été exportée en tant qu'objet distant via RMI. Cette classe gère la logique du chat, notamment l'ajout et la suppression des clients, l'envoi de messages et la gestion de l'historique des messages. Une liste "history" a été introduite pour stocker les messages, permettant ainsi aux clients de récupérer l'historique depuis le lancement du serveur.

Client : Le client, représenté par la classe `ChatClient`, communique avec le serveur via RMI en utilisant les interfaces partagées. Les clients peuvent rejoindre et quitter le chat, envoyer des messages et demander l'historique.

Les instructions de compilation et d'exécution sont dans un le fichier Readme.