



Rapport Mini Projet

Réalisé par : Koutini Oumayma
Classe : ICE-3

1. Java RMI

Description :

Les services à mettre en œuvre comprennent la gestion d'une liste de tâches via Java RMI. Ces services permettront d'ajouter une nouvelle tâche à la liste, de supprimer une tâche existante de la liste, ainsi que de récupérer la liste complète des tâches.

Specifications de l'RMI:

Niveau d'abstraction :

Offre un niveau d'abstraction plus élevé. Il permet d'appeler des méthodes sur des objets distants de manière transparente, comme s'ils étaient locaux.

L' RMI gère automatiquement la sérialisation, la désérialisation et la gestion des erreurs.

Performances :

Peut avoir des performances légèrement inférieures aux Sockets en raison de la surcharge de la couche d'abstraction.

Fonctionnalités :

Limité aux applications Java, mais offre des fonctionnalités telles que la gestion des objets distribués, la sécurité et la transparence des réseaux.

Conclusion :

RMI offre une solution Java simple et transparente pour appeler des méthodes sur des objets distants.

2. gRPC

Description :

Le service à développer utilise gRPC et se concentre sur la messagerie. Il permettra d'envoyer des messages texte à un destinataire spécifique, ainsi que de récupérer les messages reçus pour un utilisateur donné.

Caractéristiques du gRPC:

Niveau d'abstraction :

Offre un niveau d'abstraction encore plus élevé que RMI, avec un support intégré pour la définition de protocoles de communication structurés et la génération de code pour différents langages de programmation.

Performances :

Vise à offrir des performances comparables aux sockets tout en simplifiant le développement.

Fonctionnalités :

Prend en charge les protocoles de communication structurés, la génération de code et la communication bidirectionnelle par flux.

Conclusion :

gRPC offre une communication structurée, d'une génération de code et une communication bidirectionnelle par flux, en particulier dans des environnements microservices.

3. Les Sockets

Description :

Le service de chat basé sur les sockets facilitera l'envoi de messages texte à un salon de discussion partagé, ainsi que la récupération des messages envoyés par d'autres utilisateurs dans ce salon.

Caractéristiques des Sockets:

Niveau d'abstraction :

Offrent le niveau d'abstraction le plus bas, nécessitant une programmation réseau manuelle pour gérer les connexions, la sérialisation des données et la gestion des erreurs

Performances :

Potentiellement les plus performants, car ils offrent un contrôle granulaire sur la communication réseau.

Fonctionnalités :

Offrent une flexibilité maximale pour la communication réseau, mais nécessitent une programmation plus complexe.

Conclusion :

Les Sockets fournissent un contrôle précis sur la communication réseau, ce qui est essentiel lorsque les performances sont critiques.

