

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET UNIVERSITAIRE

Université Nouveaux Horizons

Faculté des sciences informatiques



Système de chat

Programmation orientée Objet

Cahier de charges

Par

CANSA KAYEMBE AMAURY
KINYANTA NKONKOSHA DANIEL
KAYOMBO KAKANGA RUSADE
MWENDA MUKUNTU MIKE
TSHABU NGANDU BERNARD

Licence 2 Informatique Réseaux et Infrastructure

Année académique 2022-2023

Introduction

L'ère de la communication en ligne est en constante évolution et les applications de chat en groupe sont devenues un outil essentiel pour connecter les utilisateurs du monde entier. Dans ce contexte, nous sommes ravis de présenter notre application de chat en groupe utilisant la technologie WebSocket, développée en utilisant le langage de programmation Java.

Notre application de chat en groupe offre une plateforme sécurisée et interactive permettant aux utilisateurs de créer des salons de discussion, d'inviter leurs amis et de partager des messages en temps réel. Grâce à la technologie WebSocket, cette application permet une communication bidirectionnelle en temps réel entre le serveur et les clients, offrant ainsi une expérience utilisateur fluide et instantanée.

Fonctionnalités principales :

- **Connexion au réseau local** : L'application utilise une technologie de communication WebSocket pour faciliter la connexion des utilisateurs au réseau local. Il leur suffit de se connecter à leur réseau Wi-Fi et d'entrer les informations de connexion fournies.
- **Nom d'utilisateur personnalisé** : Chaque utilisateur peut spécifier un nom d'utilisateur unique, ce qui lui permet d'être identifiable par les autres membres du groupe. Cela facilite la communication et crée un environnement convivial.
- **Discussions en groupe** : Une fois connecté, l'utilisateur peut accéder à une liste des différents groupes de discussion disponibles dans le réseau local. Il peut choisir de rejoindre un groupe spécifique ou créer son propre groupe s'il le souhaite. Les messages envoyés par un utilisateur sont visibles par tous les autres membres du groupe, permettant ainsi les conversations en temps réel.
- **Fonctionnalités de base de discussion** : L'application de chat en groupe offre des fonctionnalités de base telles que l'envoi de messages texte, l'envoi de fichiers, l'ajout de réactions aux messages et la suppression de messages inappropriés. Ces fonctionnalités facilitent la collaboration et favorisent une expérience de discussion fluide.

Développement du projet

Objectif : Développer une application de chat en temps réel utilisant la technologie WebSocket.
Langage de programmation Java.

Fonctionnalités principales :

1. Connexion des utilisateurs : Les utilisateurs doivent pouvoir se connecter à l'application en fournissant un nom d'utilisateur.
2. Envoi de messages : Les utilisateurs connectés doivent pouvoir envoyer des messages à tous les autres utilisateurs connectés.
3. Affichage des messages : Les messages envoyés par les utilisateurs doivent être affichés en temps réel pour tous les utilisateurs connectés.
4. Déconnexion : Les utilisateurs doivent pouvoir se déconnecter proprement de l'application.

Interface utilisateur :

5. Interface de connexion : Une interface simple où les utilisateurs peuvent saisir leur nom d'utilisateur pour se connecter à l'application.
6. Interface de chat : Une interface où les utilisateurs peuvent voir les messages envoyés et envoyer leurs propres messages.

Architecture de l'application :

7. Utilisation de la technologie WebSocket : L'application utilisera la spécification WebSocket pour permettre la communication bidirectionnelle entre les clients et le serveur.
8. Utilisation de Java EE ou d'un framework Java WebSocket : Vous pouvez choisir d'utiliser les fonctionnalités intégrées de Java EE pour gérer les WebSocket ou utiliser un framework Java WebSocket tel que Tyrus.

Exigences techniques :

9. Langage de programmation Java.
10. Environnement de développement : Utilisation d'un IDE Java tel que Eclipse ou IntelliJ IDEA.
11. Bibliothèques et frameworks : Utilisation de Java EE ou d'un framework Java WebSocket.
12. Déploiement : L'application doit pouvoir être déployée sur un serveur d'applications Java.

Échéancier :

13. Phase 1 : Mise en place de l'environnement de développement et création du projet Java.
14. Phase 2 : Conception de l'architecture de l'application et création des modèles de données.
15. Phase 3 : Implémentation des fonctionnalités de connexion, d'envoi de messages et d'affichage.
16. Phase 4 : Tests et débogage de l'application.
17. Phase 5 : Déploiement de l'application sur un serveur d'applications Java.