

IUT DE COLMAR : RESEAUX ET
TELECOMUNICATION

Documentation du client

MySocket

James Schmitt

Documentation du Code Python - MySocket

Introduction

La classe `MySocketGUI` est l'interface graphique d'une application MySocket, qui est un programme de messagerie basé sur des sockets. Ce code utilise la bibliothèque PySide6 pour créer l'interface utilisateur et effectuer des opérations d'entrée/sortie avec des sockets Python. L'application permet aux utilisateurs de se connecter à un serveur, d'échanger des messages et de gérer des profils.

Partie 1 : Classes de Signaux et de Threads

1.1 Classe Signal

La classe `Signal` est une classe utilitaire définissant trois signaux PyQt : `received`, `error`, et `update`. Ces signaux sont émis pour indiquer la réception de messages, la survenue d'erreurs, ou la mise à jour d'informations, respectivement.

1.2 Classe Thread

La classe `Thread` est une sous-classe de `QThread` spécialement conçue pour la gestion des communications côté client. Elle utilise un socket pour échanger des messages avec le serveur. Le thread écoute en permanence les messages du serveur et émet les signaux définis dans la classe `Signal`.

Partie 2 : Classes de Dialogues

2.1 Classe Connection

La classe `Connection` représente une boîte de dialogue pour établir la connexion au serveur. Elle demande à l'utilisateur de saisir l'adresse IP et le numéro de port du serveur. La validation de ces informations est gérée par la méthode `is_valid_ip_port`.

2.2 Classe TopicDialog

La classe `TopicDialog` est une boîte de dialogue permettant de changer le sujet des discussions. Elle offre à l'utilisateur une liste d'options à choisir.

Partie 3 : Interface Graphique Principale

3.1 Classe MySocketGUI

La classe `MySocketGUI` représente l'interface utilisateur principale de l'application. Elle est subdivisée en deux parties : la zone de chat et la liste des utilisateurs connectés. Cette classe gère également la connexion au serveur, l'échange de messages, la gestion des profils et le changement de sujet.

Conclusion

En résumé, ce code met en œuvre une application client MySocket avec une interface graphique utilisant PySide6. Il assure la communication avec un serveur, permettant aux utilisateurs de s'envoyer des messages et de gérer les utilisateurs connectés. Les classes de signaux et de threads facilitent une communication asynchrone robuste, tandis que les dialogues offrent une interaction utilisateur conviviale.