

PROJETO FINAL-CHAT

Alunos: Viktor Schmidt Trawinski e João Gabriel Costa Cintra.

Requisitos Funcionais do Projeto

-Precisa aceitar conexões simultâneas, permitir múltiplos clientes conectarem-se ao servidor usando threads.

-Avisar sobre erro de conexões e mensagens não enviadas

-Registrar os mesmos e fornecer um nome para o usuário e inserir na lista com o socket específico.

-Permitir que mensagens sejam recebidas de um cliente para todos os outros e também que hajam mensagens privadas.

-Permitir a remoção de usuários do chat e notificar da ação do administrador

-Permitir que o usuário possa escolher sair do chat e desconectar do servidor

-Estabelecer conexão com o servidor especificado (IP e porta).

-O usuário precisar de comandos específicos para utilizar as demais funções do chat como /sair e /privado.

Utilização de Sockets

No chat os sockets são utilizados para comunicação entre o servidor e os clientes, cada cliente se conecta ao servidor através de um socket, quando há conexão o cliente envia seu nome para identificação e passa a integrar a lista 'lista_cliente'. O servidor utiliza a lista de clientes conectados para identificar os sockets ativos.

Uma nova thread é criada para cada cliente que se conecta. Essa thread executa a função 'receber_dados', que distribui as mensagens aos outros usuários. Isso faz com que o servidor consiga realizar múltiplas conexões ao mesmo tempo. Apesar de o TCP não possuir esse suporte, o chat foi implementado utilizando a lista de clientes.