# **Projeto Final CSF**

**Professor:** Guilherme

**Alunos:** Nicolas Hara Tancon, Lincoln Neto, Thales Henrique Calil.

# Threads

Permite que várias tarefas sejam executadas ao mesmo tempo dentro de um campo de execução. O target especifica uma nova função que a thread deve executar. O args é uma tupla contendo argumentos que serão repassados para o target.

A thread permite que o cliente envie mensagens enquanto espera por novas mensagens do servidor. Assim o código principal continua rodando em paralelo, permitindo uma experiencia em tempo real. A thread permite que o servidor atenda múltiplos clientes ao mesmo tempo, criando um novo thread para cada cliente que se conecta, garantindo que o servidor possa enviar e receber mensagens de todos os clientes simultaneamente.

# Requisitos:

RF1- O sistema irá utilizar TCP para a configuração do chat, mas como o TCP não faz broadcast, utilizaremos a manipulação de listas para a exibição e remoção dos clientes.





Nessa função o sock.AF\_INET faz com que nosso chat use o IPv4 e o sock.SOCK\_STREAM faz com que nosso chat utilize TCP para transmissão de dados.

RF2- O sistema deve ter a função “recebe\_dados” que imprima na tela de todos os usuários conectados, incluindo na tela do servidor, o nome do usuário que acabou de entrar, no instante em que isso ocorrer.

Encode transforma uma string em uma sequência de bytes

Decode transforma os bytes em uma string

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

RF3 – O sistema deverá dentro da função “recebe\_dados” tratar erros que o usuário pode cometer quando digitar uma mensagem diretamente para um usuário.

Texto

Descrição gerada automaticamenteTexto

Descrição gerada automaticamente

RF4 - O sistema deve ter a função “remover” que imprima na tela de todos os usuários conectados, incluindo na tela do servidor, o nome do usuário que acabou de sair com a mensagem “/sair”, no instante em que isso ocorrer.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

RF5 – O sistema deverá enviar a mensagem apenas para um usuário destinatário quando o usuário digitar “@nomedocliente e a mensagem na tela”, assim a mensagem só irá aparecer para o cliente que foi mencionado.

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamenteTexto

Descrição gerada automaticamente

RF6 – O chat deve ser em tempo real, ou seja, as mensagens devem aparecer para todos os clientes conectados ao mesmo tempo.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

RF7 – No terminal do servidor deve aparecer o IP e a PORTA do cliente conectado.

