|  |  |
| --- | --- |
| Brasão da UFC |  |

Disciplina de Redes de Computadores – Aula Prática de Sockets

Professor Dr Windson Viana de Carvalho

Número de Matrícula:

Para essa atividade, será utilizado o Processing. São fornecidos dois arquivos: Client.pde e Server.pde. Utilize várias instâncias do Processing para executar ambos ou executar algum deles múltiplas vezes.

A referência da biblioteca processing.net utilizada pode ser encontrada em: <https://processing.org/reference/libraries/net/index.html>

1) Execute o Client sem o Server estar em execução. Observe a execução do Client e responda os itens abaixo:

a) O que ocorreu na execução do programa? Por quê?

b) O que deveria ter sido feito diferente para que a execução corresse como esperado?

c) O que seria diferente se a comunicação estivesse utilizando UDP e não TCP?

2) Execute o Server, em seguida, o Client; observe a execução e responda os itens abaixo:

a) Explique o funcionamento dos programas.

b) Em que portas eles funcionam?

3) O que acontece se dois servidores forem iniciados? Explique o problema.

4) Modifique os códigos para criar um chat cliente-servidor.

Escolha uma das opções para a questão 5:

5A) Modifique os códigos para criar um chat de múltiplos usuários. Um cliente não deve receber uma mensagem que ele mesmo enviou,

5B) A biblioteca processing.net utiliza conexões TCP. Procure uma forma de desenvolver comunicação por sockets no processing utilizando UDP e desenvolva uma comunicação de exemplo.