### Orientações

- Grupos de até 4 componentes
- O trabalho deverá ser entregue no dia. Perde dois pontos por dia de atraso.

## Apresentação

A apresentação deve feita via formulário a ser disponibilizado. Códigos com 75% ou mais de semelhança será considerado cópia. Data da entrega 03/10/2022



A não entrega, sem justificativa, implicará em nota zero.

## Descrição do Trabalho

No trabalho, os seguintes processos envolvidos:

- Processo Cliente: localizado em um computador cliente. O usuário desse processo deve chamá-lo para efetuar alguma operação. O processo cliente envia uma mensagem para o servidor (via socket) que envia de volta o resultado. O processo cliente imprime o resultado na tela.
- Processo Servidor: localizado em um computador servidor. Esse processo recebe uma requisição (via socket) de um cliente e inicia um processo filho para gerenciar a conexão. Depois de tratar a requisição, retorna o resultado ao cliente.

#### Observações

- É importante a criação de um protocolo, ou estrutura, da mensagem para troca entre cliente, servidor e executor.
- Quantidade mínima de informações para serem tratadas no servidor a cada requisição: 10 informações.

### Exemplos de aplicações

Esses são dois exemplos, mas vocês podem fazer outras aplicações. Conversem com o professor para validarem outras ideias

#### Cálculo de Notas

Um processo cliente pede para o usuário entrar com a nota de vários alunos. Essas notas são enviadas ao servidor. O servidor cria um processo cliente para calcular a nota normalizada de cada aluno e retorna o resultado para o cliente, que mostra na tela os alunos e sua nota normalizada. A fórmula da nota normalizada é:

```
Nota_Normalizada: = Nota: x 10 / Maior_Nota
```

#### Cálculo de matrizes

Envia para o servidor uma ou mais matrizes para algum cálculo específico. Nesse caso, é importante que o cliente saiba que operação efetuar, e o tamanho de Linhas e Colunas da matriz. Essas informações podem estar na requisição na forma de um cabeçalho. Por exemplo:

# Critérios de avaliação

Critérios de Avaliação			
Item	Descrição	Valor	
1	Sistema montado e funcionando	2.0	
2	Uso de estruturas de controle e repetição	0.5	

3	Uso de variáveis, vetores e/ou matrizes	0.5
4	Funções com passagem de parâmetro por valor e por referência	1.5
5	Utilização de struct	0.5
6	Comunicação via sockets e definição da estrutura das mensagens	0.5
7	Utilização de <i>goroutines</i>	1.5
8	Processo servidor preparado para receber múltiplas conexões e funcionando	0.5
9	Processo cliente funcionando	2.0
10	Código organizado, indentado e documentado	0.5