



### Exercício – Programação Winsock

O objetivo desse exercício é construir um sistema de monitoração de dados via TCP/IP utilizando a biblioteca dinâmica winsock.

O sistema consistirá de :

- Três estações coletoras de dados:
- Uma estação monitor, responsável por exibir os dados do sistema.

A conexão entre coletores e monitor se dará através da modalidade de protocolo (TCP ou UDP) definido no momento da escolha dos grupos de trabalho.

A escolha da modalidade cliente ou servidor para o papel de coletor e monitor é de responsabilidade do grupo.

Os dados “coletados” são simulados nas estações coletoras e devem representar alguma grandeza física, vinculada com a aplicação do sistema. Por exemplo:

Monitoramento de linha de produção : horas de operação das máquinas, peças produzidas, número de determinada operação realizada, máquina ligada, parada ou parada em manutenção, etc...

Monitoramento climático : temperatura e umidade relativa, pressão atmosférica.

Monitoramento de barragens e rios : nível do rio/barragem

Monitoramento de postos de combustíveis : nível dos tanques, condições de operação das bombas, quantidade de produto abastecido, etc...

A atualização/envio dos dados ocorre a cada 15 segundos.

Os dados e sua atualização devem ser apresentados no monitor.

O monitor e o coletor devem sinalizar estado da conexão (se é possível realizar a comunicação).

Este trabalho deve ser realizado com linguagem C ou C++, utilizando as ferramentas de programação de escolha do grupo (Code::Blocks, Dev C++, Visual Studio, C++Builder). Utilização em sistemas Linux também é permitido, contanto que a programação seja realizada em Linguagem C ou C++.

Utilizar o GitHub para desenvolvimento e entrega do exercício.

Procurar o repositório 44xx-2019-Sockets do usuário Zucco1997 e utilizar o fork correspondente a sua equipe.

Pontuação : 2 pontos + 1 ponto para o melhor trabalho da turma

O trabalho deve ser apresentado no início da aula de (1º período ) de 01/07.



Equipes Winsock

4411			
Equipe $\alpha$	Equipe $\beta$	Equipe $\gamma$	Equipe $\delta$
Fernando	Felipe Grings	Augusto	Hack
Kauê	João Pedro	Everton	Haubert
Ana	Thomás	Hercules	Vitor
Eduarda	João Acorsi	Felipe B.	Patussi
Gustavo	Carlos Acorsi	Morshel	Azambuja
Henrique Schum.	Bianca	Mariana	Mateus Schum
TCP	UDP	TCP	UDP



Equipes Winsock

4422			
Equipe $\theta$	Equipe $\lambda$	Equipe $\varphi$	Equipe $\omega$
Vitor	Weslen	Lucas Soares	Lucas Rodrigues
Hiago	Lucas Sbardeloto	Caio	Cicero
Cassio	Bruno	Leo	Arthur
Natan	Rafael	Mari	Matheus
Maki	André	Duda	Christian
Thalia	Denis	Mel	
UDP	TCP	TCP	UDP