

Projeto de Middleware Orientado a Mensagens

Objetivo: Implementar uma rede de Sensores trocando informações com Clientes em um ambiente IoT simulado

Deve ser possível instanciar diversos sensores sendo que cada Sensor deve ter as seguintes características:

- 1) Deve monitorar apenas um parâmetro (temperatura, umidade ou velocidade)
- 2) Deve ser possível modificar o valor da leitura atual dos parâmetros
- 3) Deve ser possível definir limites máximo e mínimo para cada parâmetro
- 4) Ao se atingir esses limites os sensores devem enviar uma mensagem para o Broker para o respectivo tópico relativo ao parâmetro monitorado.

Deve ser possível instanciar diversos Clientes sendo que cada Cliente deve ter as seguintes características:

- 1) Deve ler os tópicos disponíveis no Broker para cada Sensor e listar as opções disponíveis
- 2) Deve permitir escolher quais tópicos “assinar”
- 3) Deve apresentar para o usuário as mensagens que chegam para os tópicos escolhidos, indicando o Sensor que gerou e o valor da leitura realizada.

Critérios de Avaliação

UI dos Sensores e Clientes (0-10)

Implementação das funcionalidades (0-10)

Trabalho Individual

Data de Entrega: 28/04 (nota cheia)

Entrega até 02/05 (-2 pontos)

Depois disso o trabalho será desconsiderado.

Observações:

1. **TODOS** os trabalhos só serão aceitos se apresentados **pessoalmente** pelo aluno na sala de aula virtual na data final de entrega ou, em casos excepcionais, a combinar com o professor.
2. **TODOS** os trabalhos só serão recebidos através do link até às 23h59 da data de entrega.
3. **Não serão aceitos** trabalhos enviados de qualquer outra forma.
4. Devem ser entregues **TODOS** os códigos.
5. Deverá ser entregue, se a linguagem de programação permitir, um código executável (.jar, .exe, etc).