

CP05 - Projeto de IoT

O objetivo do checkpoint é avaliar sua compreensão acerca do conteúdo ministrado pela disciplina.

Será aplicado em SALA de AULA

Entrega

- Individual ou em Grupo (até 5 alunos)
- Entrega da documentação via TEAMS(tarefa), apresentar os arquivos ORGANIZADOS do projeto com toda a documentação e instruções. (readme)
- Imagem do circuito + descrição dos componentes + fluxo(imagem/.JSON) + Dashboards(prints).
- Integrantes(NOME COMPLETO)
- Subir os arquivos via TAREFA TEAMS – até 23/04/24

NOTA até 3 pontos

- Sistema que realize pelo menos:

A leitura de dois sensores a cada **3000ms**, disponibilizando as leituras na porta serial, no formato JSON {"":, "":}, os nomes dos sensores, e os valores lidos, respectivamente.

- OBS: DHT11 - Será considerado apenas 1 sensor.

NOTA até 3 pontos

- Comunicação com um broker MQTT de sua escolha:
- Deve ser desenvolvido no Node-RED com o Arduino, conectando o dispositivo de IoT à central de mensagens (MQTT Broker) através de 3 tópicos.
- Realize PUB sempre que for realizada a leitura dos sensores, convertendo e enviando a informação de cada sensor no formato JSON {"value": } ao tópico:
- fiap/iot/Turma/Grupo/Sensor

onde :

- Turma -> corresponde a turma (1ESA, 1ESR, 1ESPY, etc...)
- Grupo -> corresponde ao nome do grupo
- Sensor -> corresponde ao nome do sensor

NOTA até 4 pontos

- Dashboards na plataforma TAGO.IO, cuja interface gráfica demonstre o funcionamento de todas os endpoints da aplicação (Sensores, atuadores, etc).