Bom dia,

O projeto que nós nos propusemos a realizar pretende, usando uma arquitetura Iot, realizar automação a processos que seriam normalmente realizados utilizando recursos humanos, originando assim poupança de recursos por parte da entidade empregadora.

Nós iremos realizar este projeto num contexto empresarial, associado a uma empresa sediada na Alemanha, Neutrakon, esta empresa atualmente fabrica filtros para sistemas de aquecimento, estes filtros têm um tempo de vida útil até que tenha de haver substituição, o tempo de vida é determinado através de alguns fatores como o ph e atempratura do líquido à saída do filtro.

Neste momento a verificação dos filtros é realizada através de pessoal especializado que verifica manualmente a temperatura do líquido e o ph.

A nossa solução propõe realizar a análise dos dados destes sensores em tempo real, para quando os valores detetados sejam críticos será enviado um alerta ao cliente a indicar que os valores de aviso foram excedidos.

Iremos também realizar uma aplicação web para que seja possível verificar graficamente os dados recolhidos em tempo real.

Como é um projeto em contexto empresarial, existem alguns requisitos forneceidas pela empresa que temos de ter atenção:

Como o facto de o diapositivo ser barato o suficiente para permitir a rentabilidade produção em massa sem alterar substancialmente o preço do produto inicial.

Bateria elevada para não ser necessário trocar a bateria em curtos perdidos de tempo.

Baixa frequência de falsos alarmes.

Um indicador visual que o dispositivo se encontra a funcionar.

Documentação para o processo preparação do hardware.

Os principais objetivos a serem atingidos durante o projeto serão:

Programação de um microprocessador, que irá ler dados e enviar para um intermediário.

Preparação de um intermediário de mensagens para fazer a ponte entre o servidor e o processador.

Criação deste serviço que irá realizar a análise dos dados recolhidos e enviar mensagens de aviso, via uma forma de comunicação como, por exemplo, email.

Implementar uma base de dados para gerir todos os dados recolhidos.

E a implementação de uma aplicação web simples e intuitiva para a verificação e análise dos dados dos dispositivos que o cliente possui.

Opcionalmente, poderemos realizar uma aplicação móvel, adicionar novos sensores para garantir a fiabilidade do nosso sistema, e algoritmos de inteligência artificial para detetar e corrigir dados anómalos recolhidos.

Fim do slide 5- boa sorte miguel!!!!mudei ordem dos slides