

DISRUPTIVE ARCHITECTURES: IOT, IOB & GENERATIVE IA

Objetivos Principais

- Desenvolver um protótipo funcional simples (físico ou simulado) que utilize tecnologias de IoT e/ou Visão Computacional para solução proposta.
- Gravar um vídeo pitch de aproximadamente 5 minutos com a demonstração funcional das primeiras implementações técnicas utilizando IoT e/ou Visão Computacional.

Objetivos Específicos

- Apresentar de forma clara o **problema real** que o projeto busca resolver.
- Justificar a **aplicação de tecnologias de IoT e/ou Visão Computacional**.
- Apontar as **tecnologias utilizadas**, explicando **como serão aplicadas na solução**.
- Demonstrar o funcionamento de **componentes-chave** do projeto (por exemplo: sensores conectados, processamento de imagens, modelos de IA, automações etc).
- Evidenciar a **viabilidade técnica inicial** do projeto como prova de conceito.

DISRUPTIVE ARCHITECTURES: IOT, IOB & GENERATIVE IA

Tarefa

- Caso IoT:
 - Implementar o protótipo, usando montagem física (protoboard) ou simulação (ex.: Wokwi, Tinkercad, etc).
 - Criar um Dashboard com as informações coletadas usando protocolos (HTTP ou MQTT)
- Caso Visão Computacional
 - Implementar um script Python para detecção / classificação e/ou rastreamento de objeto alinhado ao projeto.
 - O output visual do objeto detectado deve ser realizado para demonstrar a detecção / classificação e/ou rastreamento.

Observações importantes:

- Explique como os frameworks / ferramentas serão aplicados no projeto.
- Utilize imagens e vídeos que tentem reproduzir / simular o ambiente real (exemplo: pátio de motos da Mottu).
- Faça a escolhas dos sensores/atuadores e monte o circuito de forma organizada.
- Evite apresentações completamente automatizadas por IA. O uso de recursos visuais é recomendado, mas o protagonismo deve ser do grupo no vídeo.

DISRUPTIVE ARCHITECTURES: IOT, IOB & GENERATIVE IA

Critérios de Avaliação

(até 60 pontos) Aplicação técnica de conceitos de IoT e/ou Visão Computacional

(até 20 pontos) Clareza e didática da apresentação em vídeo

(até 20 pontos) Organização do repositório e documentação técnica

Entregáveis obrigatórios: Arquivo .zip contendo:

- Link do vídeo publicado no YouTube (em modo não listado) com a apresentação da ideia central do projeto, demonstração funcional (real ou simulada) dos principais recursos implementados.
- Link para o repositório no GitHub, apresentando código-fonte e estrutura do projeto e o README com instruções de uso, tecnologias utilizadas e resultados parciais.

Condições de entrega

- A integridade e o conteúdo do arquivo entregue são de responsabilidade dos integrantes do grupo.
- Arquivos entregues sem conteúdo ou com arquivos corrompidos não serão considerados. Sugestão: confira seu anexo antes de publicar.
- Não serão aceitos arquivos enviados pelo Teams ou fora do prazo.