

THIAGO DA SILVA ADRIANO

POSTECH



IA PARA DEVS

TECH CHALLENGE

FASE 2

TECH CHALLENGE

O Tech Challenge é o projeto da fase que engloba os conhecimentos obtidos em todas as disciplinas. Esta é uma atividade que, em princípio, deve ser desenvolvida em grupo. É importante atentar-se ao prazo de entrega, uma vez que essa atividade é obrigatória, valendo 90% da nota de todas as disciplinas da fase.

O PROBLEMA

O desafio consiste em projetar, implementar e testar um sistema que utilize Algoritmos Genéticos para otimizar uma função ou resolver um problema complexo de otimização. Você pode escolher problemas como otimização de rotas, alocação de recursos e design de redes neurais.

REQUISITOS DO PROJETO

- **Definição do Problema:** escolha um problema real que possa ser resolvido por meio de otimização genética. Descreva o problema, os objetivos e os critérios de sucesso.
- **Testes e Resultados:** realize testes para demonstrar a eficácia do algoritmo. Compare os resultados obtidos com métodos de solução convencionais.
- **Documentação:** forneça uma documentação completa do projeto, incluindo descrição do problema, detalhes da implementação do algoritmo, análises de resultados e conclusões.

ENTREGÁVEL:

- Código-fonte do projeto: deve incluir todos os scripts e códigos utilizados na implementação do algoritmo genético.
- Documento detalhado descrevendo o problema, a abordagem utilizada, os resultados obtidos e as conclusões.
- Um vídeo explicativo do projeto, demonstrando a aplicação prática do algoritmo e discutindo os resultados obtidos.

Considerações para entrega:

- É preciso mostrar o algoritmo funcionando no vídeo explicativo do projeto.
- O vídeo explicativo deve ter no máximo 10 minutos.
- Os vídeos devem ser enviados para o Youtube, e os códigos devem ser disponibilizados no Github (ou equivalente).
- A entrega deve ser feita em um arquivo PDF, contendo os links do vídeo no YouTube e o repositório do Github com o código nomeado como "Tech Challenge".
- **Não** é preciso apresentar quem são os alunos do grupo no início do vídeo, apenas coloque essa informação na descrição dos vídeos.

Dicas para uma boa nota:

- Não use o tempo do vídeo explicando como os algoritmos genéticos funcionam, mas sim como as **funções específicas** que estão utilizando funcionam.
- Não poderão entregar o projeto utilizando o mesmo tema apresentado em aula.
- **Não** é preciso relatório em PDF e nem apresentação de slides.
- Foquem em fazer um vídeo de apresentação claro e objetivo.

Ficou com alguma dúvida? Não deixe de nos chamar no Discord para que possamos te ajudar! Bom projeto!



POSTECH