

Problema 1 – Aplicações de Visão Computacional na Rede Mateus

Imagine que você e sua equipe trabalham para uma empresa de tecnologia que presta consultoria na área de Inteligência Artificial com foco no desenvolvimento de aplicações de Visão Computacional. Ilson Mateus, dono dos supermercados Mateus, investiu milhões em computadores com alto desempenho de processamento paralelo e câmeras de alta resolução para otimização de tarefas dentro dos supermercados. O setor de tecnologia do Mateus contactou a sua equipe para o desempenho de algumas PoC (prova de conceito) usando imagens e vídeos.

Portanto, para o desenvolvimento destas PoC, escolha uma base de dados pública disponível no Kaggle que representa uma potencial aplicação a ser desenvolvida dentro do supermercado. Após o treinamento deste modelo preditivo usando técnicas de Deep Learning, tais como as Redes Neurais Convolucionais, valide o modelo com exemplos de imagens reais capturadas por vocês.

Segue abaixo exemplos de possíveis base de dados com relação ao contexto dos supermercados Mateus:

- Fruit Images for Object Detection para contagem de frutas no setor de hortifruit;
- Fruits and Vegetables Image Recognition Dataset para separação automática dos alimentos na esteira de empacotamento;
- Food Segmentation para precificação do prato nos restaurantes e lanchonetes;
- Fire Detection in Images para agilizar o processo de combate ao incêndio nos estoques.

Use a sua criatividade e bole uma PoC de Visão Computacional para a rede Mateus. **Diante disso, como vamos ajudar o seu Ilson no desenvolvimento desta solução inteligente usando conceitos e técnicas de Redes Neurais Convolucionais?**