

Prova de visão computacional - ODD

O objetivo dessa prova é criar um algoritmo que dado um Video seja possível identificar com o maximo de precisão e velocidade o retângulo da região onde tem uma pessoa na imagem de forma automatica.

Está sendo enviado um arquivo chamado “filmagem_pessoas_porcima.h264” para realizar os testes e validação.

A avaliação será feita sob:

- Quantidade de passos realizados com sucesso
 - Explicação oral dada por cada um dos passos
 - Tempo para realizar a prova
 - Organização do código
-
- 1) instalar o pacote opencv-python e criar um script python que receba e exiba um parâmetro com a string de um caminho de vídeo.
 - 2) nesse programa criar um loop que leia e exiba na tela os frames do vídeo passado por parâmetro.
 - 3) a partir dos frames do Video utilizar método de background subtrator e exibir cada um dos frames na tela (Dica: cv2.createBackgroundSubtractorMOG2)
 - 4) aplicar *threshold* binário no resultado do background exibindo como branco tudo que for acima do valor 127.
 - 5) a partir do resultado do threshold aplicar método de erosão seguido de dilatação de tamanho suficiente que retire ao mesmo tempo ruído e feche o maximo os buracos das pessoas da imagem.
 - 6) A partir do resultado da dilatação e erosão identificar o os retângulos correspondentes as pessoas da imagem e exibir na imagem colorida.
 - 7) usar qualquer tecnica conhecida para melhorar a precisão do retângulo encontrado (Dica: A tecnica que você conhecer pode ser aplicada em qualquer etapa do processo, as técnicas acima podem ser repetidas também caso precise)
 - 8) Commitar o código num GitHub privado e explicar como utilizar num readme.md na raiz do projeto