

Relatório 21 - Prática HSV com OpenCV (III)

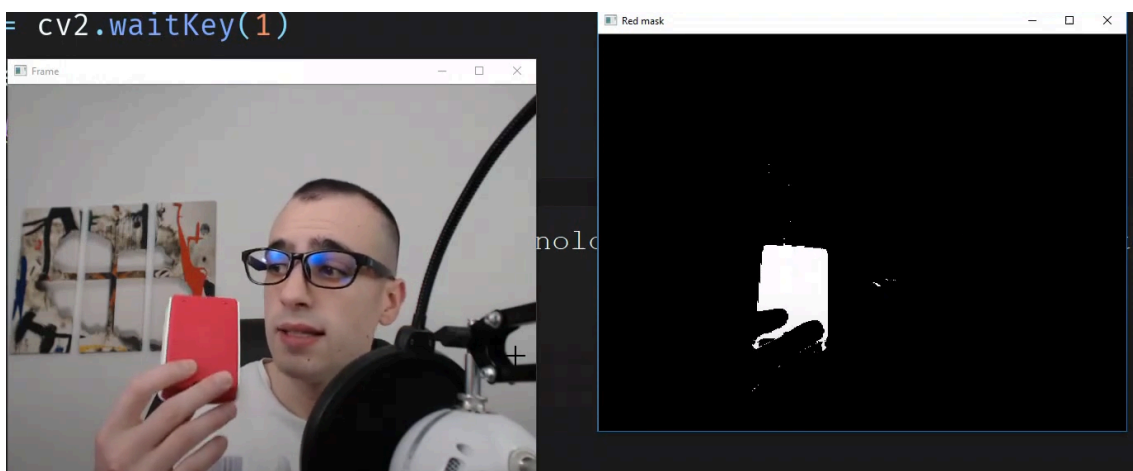
Lucas Scheffer Hundsdorfer

Descrição da atividade

Primeiramente é passado um breve código em python utilizando o OpenCV para ter acesso a webcam. Também é explicado o que é o HSV (hue, saturation, value) ou matiz, saturação e valor.

```
main_aula.py > ...
1  #Importação das bibliotecas
2  import cv2
3  import numpy as np
4
5  #Instanciação da webcam
6  cap = cv2.VideoCapture(0)
7
8  while True:
9      _, frame = cap.read()
10
11     cv2.imshow("Frame", frame)
12
13     key = cv2.waitKey(1)
14     if key == 27:
15         break
16
```

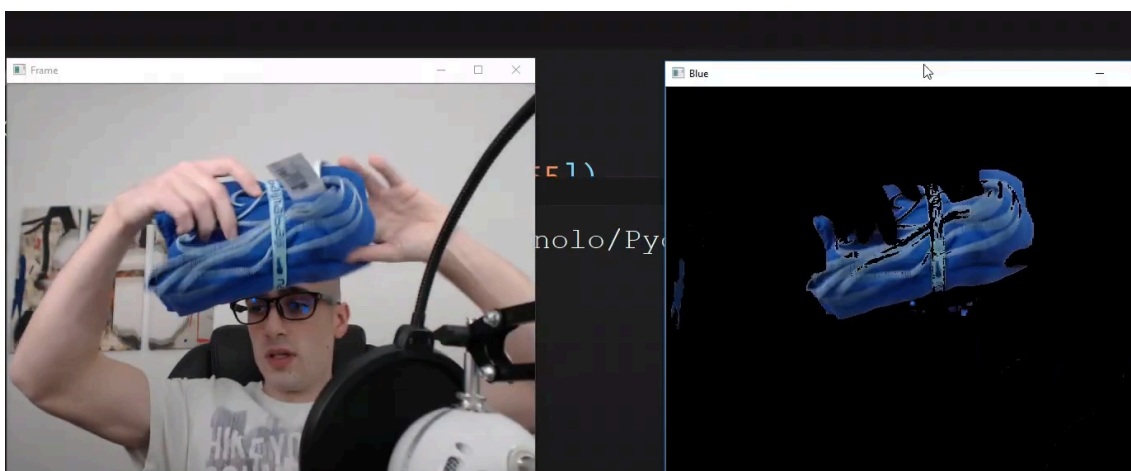
É mostrado que é possível criar 'máscaras' para fazer a identificação específica, no exemplo mostrado é passado um tom mínimo e máximo de vermelho e aplicado na webcam como uma máscara, fazendo com que ele apenas veja o que está em vermelho:



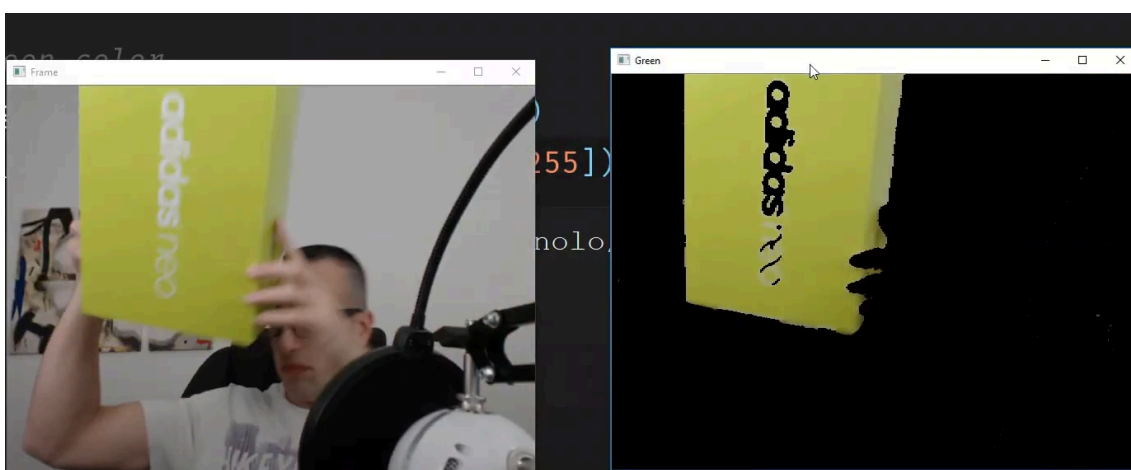
A parte branca é a parte que a máscara 'permite ver'.

Após isso ele aplica a mesma máscara para outras cores, o azul e o verde, e depois aplica uma máscara que enxerga tudo menos o branco.

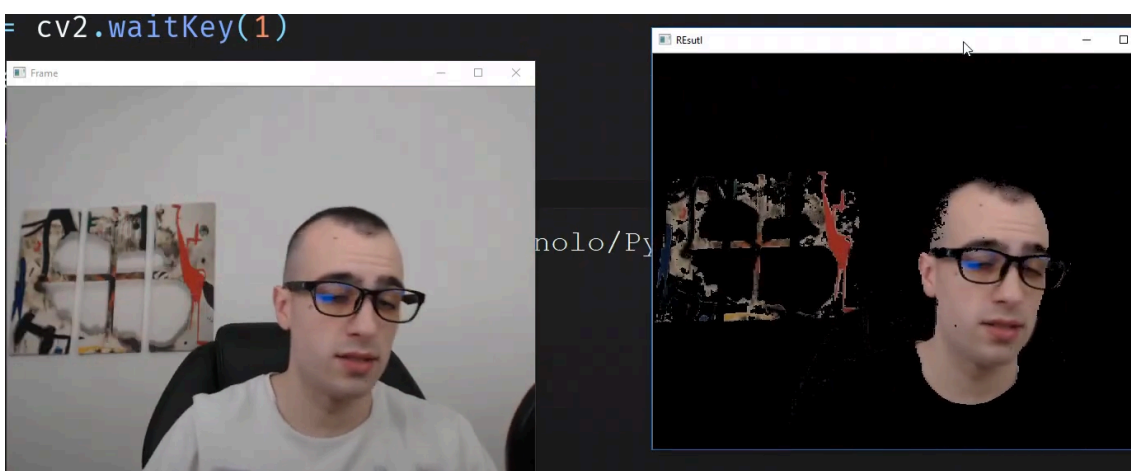
Máscara azul:



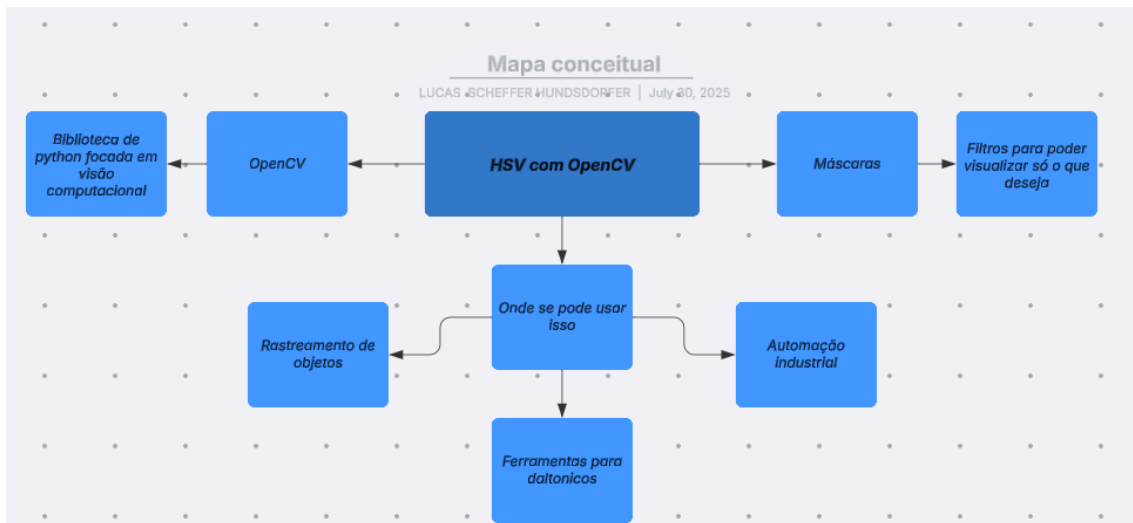
Máscara verde:



Máscara sem o branco:




Insight visual original:



Conclusões

Apesar do vídeo ser curto já se pode concluir que um dos principais pontos do vídeo é a superioridade dentre os espaços de cores HSV com o mais tradicional que seria o RGB e também da ferramenta poderosa que se bem aplicada pode ser muito útil.

Referências

 Detecting colors (Hsv Color Space) - Opencv with Python