

Scenariul realizării aplicației de recunoaștere facială:

1. Importarea bibliotecilor (în cazul meu, am folosit biblioteca OpenCV)
2. Inițializarea WEBcam-ului
3. Transformarea imaginii într-o matrice
4. Crearea imaginii în OpenCV
5. Încărcarea clasificatorilor Haar
6. Transformarea imaginii în tonuri de gri
7. Căutarea elementului specific
8. Încadrarea elementului
9. Afișarea rezultatului

Codul aferent aplicației în Python este prezentat mai jos.

În plus link către varianta video a aplicației: <https://youtu.be/ANQhQnm7PhY>

```
import cv2

clasificator=cv2.CascadeClassifier('clasificatori/data/haarcascade_frontalface_al
t2.xml')

cap = cv2.VideoCapture(0)
print(cv2.__file__)
while(True):
    ret, frame = cap.read()
    gray = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2GRAY)
    fete = clasificator.detectMultiScale(gray, scaleFactor=1.5, minNeighbors=5)
    for(x,y,w,h) in fete:
        print(x,y,w,h)

        roi_gray = gray[y:y+h, x:x+w]
        img_item = "imaginea_mea.png"
        cv2.imwrite(img_item, roi_gray)

        color = (0,255,0)
        grosime = 2
        coord_x = x + w
        coord_y = y + h
        cv2.rectangle(frame, (x,y), (coord_x, coord_y), color, grosime)

    cv2.imshow('fereastră video', frame)
    if cv2.waitKey(20) & 0xFF == ord('q'):
        break

cap.release()
cv2.destroyAllWindows()
```