

REQUISITOS MÍNIMOS.

Nombre del proyecto:

Proyecto Faces

Juego de imágenes:

Imagen de un grupo de personas.

Varias imágenes de una persona que pertenezca a la imagen grupal anterior.

Imagen de una persona que no pertenezca a la foto grupal.

Ficheros:

1. config.ini: El proyecto debe tener un fichero config.ini, donde guarde las claves necesarias para crear nuestro FaceClient.

2. faceDetection.py: Este módulo va a contener las funciones necesarias para trabajar a nivel individual con fotos de personas:

2.1 Dada una imagen, hacer una función que detecte la cara y retorne un resultado de tipo DetectedFace face.

2.2 Mostrar en consola el nombre de la foto, la edad, género y estado de ánimo de una persona que recibe por parámetro (DetectedFace face)

Debe ser similar a:

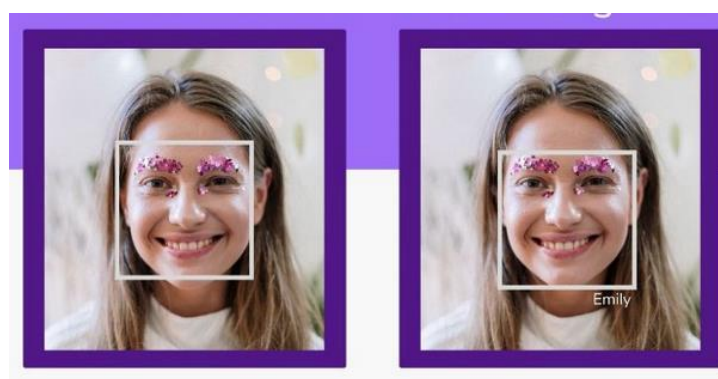
```
Nombre breakingBad.jpg
Edad: 59.0
Emocion: Neutral
Genero: Gender.male
```

2.2.1 Para poder interpretar las emociones, vas a necesitar crear una función nueva que obtenga cual de las emociones es la mayor, ya que lo que obtenemos de nuestro cliente es:

```
Emocion: {'additional_properties': {}, 'anger': 0.004, 'contempt': 0.002, 'disgust': 0.0, 'fear': 0.0, 'happiness': 0.0, 'neutral': 0.993, 'sadness': 0.001, 'surprise': 0.0}
```

2.3 Pintar cuadrado con NOMBRE en una persona que recibe por parámetro del color indicado en el segundo parámetro (DetectedFace face, String color)

Ejemplo:



3. faceDetectionGroup.py: Este módulo va a contener las funciones necesarias para trabajar con un grupo de personas.

3.1 Crea un grupo de personas, añade una persona y la entrena. Recibe por parámetro una lista con las imágenes de la persona del grupo que va a entrenar (person_images, person_group_id) en el main `person_group_id = str(uuid.uuid4())`

3.2 identifica una cara similar en el grupo entrenado. Recibe dos parámetros (PERSON_GROUP_ID, faceId). Retorna el resultado.

4. main.py: Fichero principal con las siguientes variables globales:

- face_client de tipo FaceClient (Obtén las keys necesarias de config.ini)
- juego de imágenes descrito en los requisitos

Realizará lo siguiente usando las funciones definidas en los archivos anteriores:

- Crea y entrena un grupo de una persona
- Va identificar una cara similar en el grupo anterior
- Mostrará la información correspondiente a: Nombre, edad, género y emoción.
- Pintará sobre la imagen grupal, la cara similar identificada de color verde junto con el nombre, y el resto de color rojo.

```
face.client.person_group_person.create(person_group_id
```

Seleccionamos la foto, que se la pasamos por parametro, que va a ser un array, el juego de imagenes que tenemos en el main

El listado de imagenes es por parametro, en el main es por ejemplo mis_imagenes= ['woman.jpg', 'woman2.jpg']

```
def crea_grupos(person_group_id, mis_imagenes, face_client)
```

Luego añadimos la persona al grupo

Lo entrenamos que lo podemos dejar en una funcion en el 3.1 o lo podemos sacar a otra funcion (que le introducimos por parametro el face_client y el person_group)

pasamos por parametro la imagen del grupo

detectamos la cara

utilizamos para el person group y el face id y recibe por parametro la imagen del grupo