



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educació,
Cultura i Esport

TOTS
A UNA
VEU



Carrer d'Illueca, 28
03206 Elx, Espanya
03013224.secret@gva.es
(+34) 966.912.260



Formació Professional
Comunitat Valenciana



Fondo Social Europeo

El FSE invierte en tu futuro
UNIÓN EUROPEA

ENUNCIADO

En esta práctica vamos a utilizar los servicios de análisis de imágenes de Microsoft Azure Services. Para ello deberás tener operativa la cuenta de Microsoft con dominio "edu.gva.es" que se te proporcionó como estudiante del centro.

Una vez tengas operativa la cuenta de Microsoft, deberás realizar los siguientes **pasos previos**:

1. Alta en Azure, según este [vídeo](#).
2. Visualizar este [vídeo](#) introductorio sobre el reconocimiento facial con los servicios de Azure.
3. Creación de recurso de tipo Face, según este [vídeo](#) (visualizar hasta el minuto 7). La finalidad es obtener el endpoint y la clave que utilizaremos desde el código para acceder al servicio.
4. Creación de recurso de tipo Computer vision, según este [vídeo](#) (visualizar hasta el minuto 2, segundo 54). El objetivo, al igual que en el paso anterior, es obtener el endpoint y la clave para este servicio particular.

El objetivo es crear una aplicación en Flask que constará de las siguientes páginas:

- Página de bienvenida, con un campo donde se podrá introducir una URL que apunte a una imagen en Internet.
- Página de resultados, que mostrará determinadas características de la imagen (detalladas más adelante).

Para esto se proporcionan, adjunto al enunciado, las siguientes plantillas HTML:

base.html, home.html, results.html.

Parte 1 - Detección de caras (5 puntos)

Utilizar la funcionalidad de detección de caras (Face-Detect) para analizar una imagen en la que aparezcan al menos dos caras. Para ello, necesitaremos en primer lugar crear el servicio Face en el portal de Azure, y obtener la URL del extremo y la clave de acceso a la API.

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Administración de recursos

Claves y punto de conexión

Plan de tarifa

Redes

Identidad

Análisis de costos

Propiedades

Bloqueos

Estas claves se usan para obtener acceso a la API de Cognitive Services. No comparta sus claves; almacénalas de forma segura, por ejemplo, con Azure Key Vault. También se recomienda regenerar estas claves periódicamente. Solo se necesita una clave para realizar una llamada a la API. Al volver a generar la primera clave, puede usar la segunda clave para continuar accediendo al servicio.

Ocultar claves

Clave 1

267e8744e69842fdbd11a8f8c60bfa4c

Clave 2

5eaa82c520ae4a3586d4ab8dbf5161c8

Ubicación o región ⓘ

eastus

Extremo

https://iapractica.cognitiveservices.azure.com/

Para cada una de las caras deberá mostrar la siguiente información en la página de resultados (**1.25 puntos** por apartado):

- Identificador de la cara
- Localización de la cara en la imagen (ancho y alto del rectángulo, y las coordenadas arriba e izquierda)
- Edad estimada
- Emoción más representativa (con un mayor valor de intensidad)

[Código de apoyo.](#)

OBSERVACIONES:

- Tendrás que utilizar un método llamado `detect_with_url` para tomar la imagen de una

URL.

- En este [enlace](#) puedes encontrar un ejemplo de cómo detectar la emoción más representativa.

Se adjunta el repositorio con el código subido:

Resultados Obtenidos con varias imágenes:

<https://static4.abc.es/media/ciencia/2018/02/26/carastriangulos-kGFG--620x349@abc.jpg>



RESULTADOS

Busqueda de Caras:

Nombre de la imagen: carastriangulos-kGFG--620x349@abc.jpg

Número de caras encontradas: 3

- ID Cara: a7c96894-e9ce-4794-b19f-af2faf80bfc9
- Posicion: (Ancho,Alto)(174, 174) (Izquierda,Arriba)(445, 109)
- Edad: 49.0
- Emocion: Neutral (Puntuación: 0.96)
- -----
- ID Cara: f9c53ad8-4c15-4030-839a-804231dab191
- Posicion: (Ancho,Alto)(169, 169) (Izquierda,Arriba)(217, 112)
- Edad: 51.0
- Emocion: Felicidad (Puntuación: 0.949)
- -----
- ID Cara: 222920a8-e3c2-4de8-897a-966fe564ab6f
- Posicion: (Ancho,Alto)(153, 163) (Izquierda,Arriba)(0, 115)
- Edad: 56.0
- Emocion: Felicidad (Puntuación: 1.0)
- -----

https://st.depositphotos.com/1049184/2396/i/950/depositphotos_23964365-stock-photo-happy-woman-holding-her-sad.jpg

RESULTADOS

Busqueda de Caras:

Nombre de la imagen: depositphotos_23964365-stock-photo-happy-woman

Número de caras encontradas: 2



- ID Cara: 847e6071-596d-4186-b52f-8b8167b797ca
- Posicion: (Ancho,Alto)(124, 124) (Izquierda,Arriba)(523, 244)
- Edad: 32.0
- Emocion: Felicidad (Puntuación: 1.0)
- -----
- ID Cara: a9a2b6da-6202-4a6f-8b1a-2eecbd7ca92c
- Posicion: (Ancho,Alto)(102, 102) (Izquierda,Arriba)(288, 260)
- Edad: 32.0
- Emocion: Tristeza (Puntuación: 1.0)
- -----

Parte 2 - (5 puntos)

Utilizar el servicio Computer Vision para mostrar las siguientes características (1.25 puntos por característica):

IApracticaCV | Claves y punto de conexión
Computer Vision

Buscar (Ctrl+/) << Regenerar Key1 Regenerar Key2

Información general
Registro de actividad
Control de acceso (IAM)
Etiquetas
Diagnosticar y solucionar problemas

Administración de recursos

Claves y punto de conexión

Plan de tarifa
Redes
Identidad
Análisis de costos
Propiedades

Estas claves se usan para obtener acceso a la API de Cognitive Services. No comparta sus claves; almacénalas de forma segura, por ejemplo, con Azure Key Vault. También se recomienda regenerar estas claves periódicamente. Solo se necesita una clave para realizar una llamada a la API. Al volver a generar la primera clave, puede usar la segunda clave para continuar accediendo al servicio.

Ocultar claves

Clave 1
040373193c5746ee8a371e93d9c98190

Clave 2
47561fd5b6be43d29d00fa8ec9eb5f56

Ubicación o región
eastus

Extremo
https://iapracticacv.cognitiveservices.azure.com/

- La descripción de la imagen (únicamente la frase que la describe).
- Las etiquetas asociadas a la imagen.
- El texto contenido en la imagen, en caso de que lo hubiera.
- Color de énfasis de la imagen (accentColor)

Código de apoyo.

- Resultados Obtenidos con varias imágenes:

<https://tpc.googlesyndication.com/simgad/14044598367269066583>

RESULTADOS

Busqueda de Caras:

Nombre de la imagen: 14044598367269066583

Número de caras encontradas: 1

- ID Cara: 2af77281-f170-48f2-9c96-7678d2616434
- Posicion: (Ancho,Alto)(110, 110) (Izquierda,Arriba)(6, 109)
- Edad: 6 años
- Emocion: Neutral (Confianza: 0.999 de 1.0)
- -----

Analisis de la Imagen:

- Descripción: una niña con la boca abierta
- Confianza: 40.48%
- -----
- Etiqueta: text 99.91
- Etiqueta: human face 96.13
- Etiqueta: baby 94.72
- Etiqueta: poster 92.62
- Etiqueta: toddler 92.1
- Etiqueta: clothing 88.41
- Etiqueta: girl 84.75
- Etiqueta: child 52.29
- -----
- Texto:
 - STOP
 - GUERRA EN
 - UCRANIA
 - 7,5 millones de
 - niños y niñas estan
 - en grave peligro
 - Enviar
 - AYUDA
 - educu
 - -----
- Color de énfasis de la imagen (accentColor): 9D2E68



<https://ellapizrojo.files.wordpress.com/2014/12/01.jpg>



RESULTADOS

Análisis de la Imagen:

- Descripción: Diagrama
- Confianza: 77.07%
- -----
- Etiqueta: text 99.75
- Etiqueta: font 86.39
- Etiqueta: design 51.2
- -----
- Texto:
 - EL TEXTO
 - UD 2
 - 1º ESO
 - Conjunto de enunciados
 - de un emisor que tiene
 - una intención comunicativa
 - -----
- Color de énfasis de la imagen (accentColor): C9B502