

PROCESAMIENTO DE IMÁGENES EN UN ALMACÉN DE DATOS

Crear de un Almacén de Datos de Imágenes Aumentado

Actividad 1

Recuerde que puede utilizar la función `imageDatastore` para crear un almacén de datos. Puede utilizar caracteres comodín tales como `*` para especificar varios archivos.

```
ds = imageDatastore('*.jpg')
```

Tarea: Importe Alexnet y liste las imágenes de la carpeta `originales`

```
red = alexnet;  
ls originales\*.jpg
```

Cree un almacén de datos de imágenes llamado `ds_img` que haga referencia a los archivos de imagen de la carpeta `originales` cuya extensión sea `.jpg`. Puede utilizar el comando `montage` para mostrar todas las imágenes del almacén de datos de imágenes `ds_img`.

Actividad 2

Los almacenes de datos de imágenes aumentadas pueden realizar preprocesamientos simples de una colección completa de imágenes. Para crear este almacén de datos, utilice la función `augmentedImageDatastore` tomando como entrada el tamaño de entrada de imagen de su red.

```
auds = augmentedImageDatastore([r c],imds)
```

Tarea: Cree un almacén de datos de imágenes aumentadas a partir de `ds_img` que redimensione las imágenes a 227 por 227. Asigne al nuevo almacén de datos el nombre `ds_aum`.

Actividad 3

Puede utilizar el almacén de datos de imágenes aumentadas como entrada para la función `classify`. Antes de clasificar cada imagen, se preprocesará mediante los métodos que haya especificado al crear el almacén de datos.

Tarea: Clasifique las imágenes de `ds_aum` mediante la función `classify`, utilizando la red almacenada en la variable `red`. Almacene las predicciones en una variable `pred`.

Tarea adicional

¡Listo!

El redimensionamiento es uno de los pasos de preprocesamiento más habituales a la hora de clasificar imágenes.

Los almacenes de datos de imágenes aumentadas pueden realizar muchos otros métodos de preprocesamiento. En la siguiente sección utilizará la función `augmentedImageDatastore` para convertir imágenes en escala de grises a imágenes RGB.

Archivos requeridos:

```
\originales\*.*
```