

Programa de Procesamiento de Imágenes

Este programa es una aplicación diseñada para procesar un lote de imágenes, aplicando transformaciones específicas a las imágenes de personas. Proporciona opciones para generar, descargar, procesar y comprimir imágenes, así como generar archivos con información relevante.

Características principales

- Generación y descarga de imágenes desde un servicio web.

Para generar imágenes de personas, se utilizó: <https://thispersondoesnotexist.com/>

Para Nombres de personas, se utilizó el siguiente dataset:

<https://raw.githubusercontent.com/adalessandro/EdP-2023-TP-Final/main/dict.csv>

- Recorte de imágenes a una resolución de 512x512: Se utilizó ImageMagick para manipular las imágenes.
- Procesamiento exclusivo de imágenes de personas válidas.
- Compresión de imágenes y generación de un archivo comprimido.
- Generación de diversos archivos con información estadística.

Requisitos del sistema

- Sistema operativo: Linux.
- Docker instalado para ejecutar el programa dentro de un contenedor.

Instalación y configuración

Clona el repositorio del programa desde GitHub:

```
git clone https://github.com/tu-usuario/programa-imagenes.git
```

Accede al directorio del repositorio:

```
cd programa-imagenes
```

Construye la imagen de Docker utilizando el Dockerfile proporcionado:

```
docker build -t programa-imagenes .
```

Ejecuta el contenedor utilizando la imagen creada:

```
docker run -it programa-imagenes
```

Uso del programa

El programa ofrece un menú con las siguientes opciones:

1. Generar imágenes: Genera imágenes utilizando algún servicios web.
2. Descomprimir archivos: Se debe poder indicar por argumento dos archivos (uno con las imágenes comprimidas y otro con una suma de verificación). Debes indicar la cantidad de imágenes a generar.
3. Procesar imágenes: Realiza el procesamiento de las imágenes generadas. Recorta las imágenes a una resolución de 512x512 y aplica transformaciones solo a las imágenes de personas válidas.

4. Comprimir archivos y generar informes: Genera un archivo comprimido que incluye las imágenes procesadas y archivos con información estadística.

5. Salir: Finaliza la ejecución del programa.

Para seleccionar una opción, ingresa el número correspondiente y presiona Enter.

Estructura del repositorio

- README.md: Documentación del programa, proporcionando instrucciones de instalación, uso y configuración.
- Dockerfile: Archivo para construir la imagen de Docker que contiene el entorno de ejecución del programa.
- generar.sh: Script para generar y descargar imágenes utilizando un servicio web.
- procesar.sh: Script para procesar las imágenes, recortándolas y aplicando transformaciones específicas.
- comprimir.sh: Script para comprimir las imágenes y generar archivos con información estadística.
- menu.sh: Script que muestra el menú de opciones y maneja la interacción con el usuario.

Créditos:

- Hernán González
- Augusto Álvarez Arnesi
- Ariel D'Alessandro

Autores

- Palandri David Jose
- Dito Daniela
- Pinazo Silvana