

“Python”

Evaluación técnica

v.0.2 – 01/06/2022

por FGR

El objetivo de esta evaluación es identificar competencias, fortalezas y debilidades técnicas de’ el(la) postulante al rol de desarrollador(a) “Python”.

Tiempo estimado: 72 horas (continuas desde el momento de entrega)

Descripción / Alcance: se desea desarrollar un sistema de transdormacion de imágenes, para esto se desarrollara un sistema que paso a paso va ir aplicando diferentes filtros a una imagen en formato JPG o PNG.

Adicional del código en github se debe entregar una colleccion de postman con ejemplos para la consulta de cada uno de los endpoints.

NOTA: Los ítems marcados con * son opcionales pero deseables.

Detalles técnicos de la Solución Requerida

Modelo de datos: El sistema debe tener un modelo de datos sobre una base de datos relaciona (POSTGRES) con:

- Historial de procesamiento, donde se puedan sacar estadísticas de cuanto demoro cada uno de los procesos por cada imagen y si fue exitoso o no el proceso.
- Log de errores del proceso, indicando en q parte del proceso saco error y la descripción del mismo.

El sistema debe ser concurrente por lo tanto debe modelarse un sistema de manejo de colas (puede usar redis o rabbitmq) en donde cada proceso que llegue al sistema sea manejado por un flujo dentro de esa cola.

Es importante destacar que se evaluara la arquitectura propuesta para el procesamiento de imágenes.

Descripción del Proceso

El sistema debe realizar 4 pasos muy sencillos sobre las imágenes:

1. Invertir los colores
2. Pasar a Blanco y Negro
3. Rotar la imagen 90 grados
4. E invertir la sobre el eje vertical.

Para ejecutar este proceso debe construir un API rest donde se expongan los siguientes endPoints:

- POST Job: Crea un nuevo job para procesar una imagen.
 - Parametros: Imagen que se va procesar
 - Retorna: Id del job
- GET Job: Consulta el estado de un job
 - Parametros: ID del job a consultar
 - Retorna: json con status del job

```
{
  "jobId": "aosidcjiasfjds",
  "steps": [
    {
      "step": "Invertir Los colores",
      "status": "SUCCESS",
      "start_time": "2022-06-03T08:26:07.323000Z",
      "end_time": "2022-06-03T08:29:07.323000Z"
    },
    {
      "step": "Invertir Los colores",
      "status": "PROCESS",
      "start_time": "2022-06-03T08:29:09.323000Z"
    }
  ]
}
```

- PUT Job: Cambia el estado de un job al paso que el usuario desee.
 - Parametros: ID del job, Paso al que desea cambiar el job
 - Retorna: Json de estado del job mosntrando que inicio en el paso solicitado.
- GET Logs: Metodo para consultar el log de ejecucion
 - Parametros: Fecha incio y fecha fin que se desean consultar.
 - Retorna: JSON con el log.