

SCRIPT PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE TOMA DE EVIDENCIA DE PAGO DE LOS CONTRATOS DEL SECOP

MANUAL DE USUARIO

Contenido

1	Presentación	2
2	Glosario de términos	2
3	Requisitos de Instalación y Uso	2
3.1	Requisitos del Sistema	2
3.2	Bibliotecas y Paquetes	3
3.3	Configuración del Chrome Driver	3
3.4	Archivo de Entrada.xlsx	3
3.5	Ejecución de los Scripts	3
3.6	Modificaciones para Otro Archivo de Entrada	3
4	Instrucciones de uso	3
4.1	Ejecución del Script	3
4.2	Proceso de Captura Automatizado	4
4.3	Resultados y Nuevas Columnas	4
4.4	Gestión de Errores y Última Consulta	4
4.5	Consideraciones Adicionales	5

1 Presentación

En respuesta a la solicitud de la Dirección Administrativa y Financiera, se han desarrollado dos scripts específicos para extraer evidencias de pago de los contratos alojados en la plataforma SECOP. Estos scripts tienen como objetivo capturar pantallazos de información clave al realizar consultas específicas de contratos, facilitando así la obtención de las evidencias requeridas.

Este documento proporciona una descripción detallada de la funcionalidad de este script, así como instrucciones y recomendaciones para su instalación y uso adecuado. El objetivo es asegurar que los usuarios puedan emplear la herramienta de manera efectiva para obtener las evidencias de pago necesarias.

A lo largo de este documento, se abordan aspectos esenciales relacionados con el proceso de captura de evidencias. La Sección 2 presenta un glosario de términos técnicos relevantes para facilitar la comprensión del script. A continuación, en la Sección 3 se describen los requisitos necesarios para instalar y utilizar el script. Posteriormente, en la Sección 4 se detallan las instrucciones paso a paso para realizar la captura de pantallazos, seguidas de consideraciones adicionales y la descripción de los resultados generados.

2 Glosario de términos

La Tabla 1 presenta la definición de algunos términos técnicos que serán utilizados en el documento.

Tabla 1: glosario de términos

Término	Definición
Python	La versión del lenguaje de programación utilizada para desarrollar el script.
Selenium	Biblioteca de automatización de navegadores web empleada para interactuar con el SECOP y realizar acciones automatizadas.
Pandas	Biblioteca de análisis y manipulación de datos utilizada para trabajar con hojas de cálculo en formato Excel (*.xlsx).
Google Chrome	Navegador web utilizado para acceder al SECOP y capturar información.
Chrome Driver	Controlador específico para la automatización del navegador Google Chrome. Se debe ajustar a la versión de Google Chrome instalada.

Fuente: elaboración propia

3 Requisitos de Instalación y Uso

3.1 Requisitos del Sistema

Asegúrese de que su sistema cumple con los siguientes requisitos antes de instalar y utilizar los scripts asociados: Python 3.11 o superior.

- Google Chrome (versión actualizada).
- Chrome Driver compatible con la versión de Google Chrome instalada.

3.2 Bibliotecas y Paquetes

Las siguientes bibliotecas de Python son necesarias para ejecutar los scripts. Puede instalarlas utilizando el siguiente comando:

```
pip install selenium==4.15.2 pandas==2.1.3
```

3.3 Configuración del Chrome Driver

Asegúrese de tener el Chrome Driver en la misma carpeta que los scripts. Si utiliza una versión diferente de Google Chrome, descargue el Chrome Driver compatible con su versión desde [ChromeDriver Downloads](#).

3.4 Archivo de Entrada.xlsx

Prepare un archivo de hoja de cálculo de Microsoft Excel (*.xlsx) con las siguientes columnas:

- LINK DE SECOP (opcional pero recomendable)
- Nombre Proceso en SECOP (obligatorio)
- No. CTO (opcional)
- No. CTO SECOP (opcional)

3.5 Ejecución de los Scripts

Para obtener los pantallazos, ejecute los siguientes comandos en consola en el orden indicado:

```
python script_capturar_urls.py  
python script_extraer_pantallazos.py
```

3.6 Modificaciones para Otro Archivo de Entrada

Si desea utilizar un archivo de entrada diferente, modifique la ruta en la línea 18 de ambos scripts utilizando la ubicación del nuevo archivo.

4 Instrucciones de uso

4.1 Ejecución del Script

Para utilizar los scripts asociados al proyecto "DAF-script-pantallazos-contratos-SECOP", siga estos pasos:

1. Abra la consola en el directorio donde se encuentran los archivos *script_capturar_urls.py* y *script_extraer_pantallazos.py*.
2. Ejecute el siguiente comando para obtener las URLs fijas para cada contrato del SECOP:

```
python script_capturar_urls.py
```

3. Después, ejecute el siguiente comando para obtener los pantallazos de la zona de interés de cada contrato:

```
python script_extraer_pantallazos.py
```

4.2 Proceso de Captura Automatizado

Durante la ejecución de los scripts, tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- El script **script_capturar_urls.py** obtendrá URLs fijas para facilitar el acceso directo a cada contrato sin resolver captchas.
- El script **script_extraer_pantallazos.py** utilizará las URLs obtenidas para capturar la información de interés de cada contrato en el SECOP.

Nota



Es fundamental destacar que el primer script demandará su total atención. Al ejecutarse, abrirá una ventana de Google Chrome que cargará automáticamente la página del SECOP y llevará a cabo varios procesos de manera automática. Es imperativo que esté atento para completar los Captcha, ya que esto permitirá que el script continúe con su tarea. Normalmente, se solicita resolver uno o dos Captcha aproximadamente cada minuto. Por otro lado, el segundo script opera exclusivamente desde la consola y no requiere de su atención.

4.3 Resultados y Nuevas Columnas

Al ejecutar los scripts, se crearán copias de la hoja de cálculo de entrada con las siguientes nuevas columnas:

- procesado: Booleano que indica si la fila fue procesada por los scripts.
- dic urls directas: Diccionario que contiene las URL directas obtenidas por **script_capturar_urls.py**.
- dic rutas de imagenes: Diccionario que contiene las rutas de los pantallazos obtenidos por **script_extraer_pantallazos.py**.

Adicionalmente, los pantallazos de los contratos se agregarán a la carpeta con el nombre correspondiente al valor de la columna "Nombre Proceso en SECOP".

4.4 Gestión de Errores y Última Consulta

En caso de errores o interrupciones durante el proceso, los scripts guardarán el estado de la última consulta realizada y generarán archivos JSON que almacenan información relevante. Además si un contrato no pudo ser consultado, esta información estará en la columna *procesado* en el archivo de resultados.

Atención



Si el script es usado sin internet, simplemente descartará las consultas y seguirá la siguiente. Así que para obtener buenos resultados asegúrese de estar conectado a internet antes de usar el script.

4.5 Consideraciones Adicionales

Si desea utilizar otro archivo de entrada, modifique la línea 18 de ambos scripts con la ruta del nuevo archivo de entrada.

CONTACTO

Si se presenta alguna duda o problema con el uso de la herramienta, o si se desean incluir nuevas características a futuro, por favor contactar al equipo de Analítica de Datos e Innovación.