



OAuth2.0 Service account _ Google Sheet API _ Python



OAuth 2.0 để truy cập Google Sheets API thông qua Python:

1. **Tạo Service Account trên Google Cloud**
2. **Bật Google Sheets API**
3. **Chia sẻ Google Sheet với Service Account**
4. **Sử dụng tệp xác thực JSON trong Python**



[OAuth2.0 Service account _ Google Sheet API _ Python](#)



2024/10/15

[Tạo Service Account trên Google Cloud](#)

[Bật Google Sheets API](#)

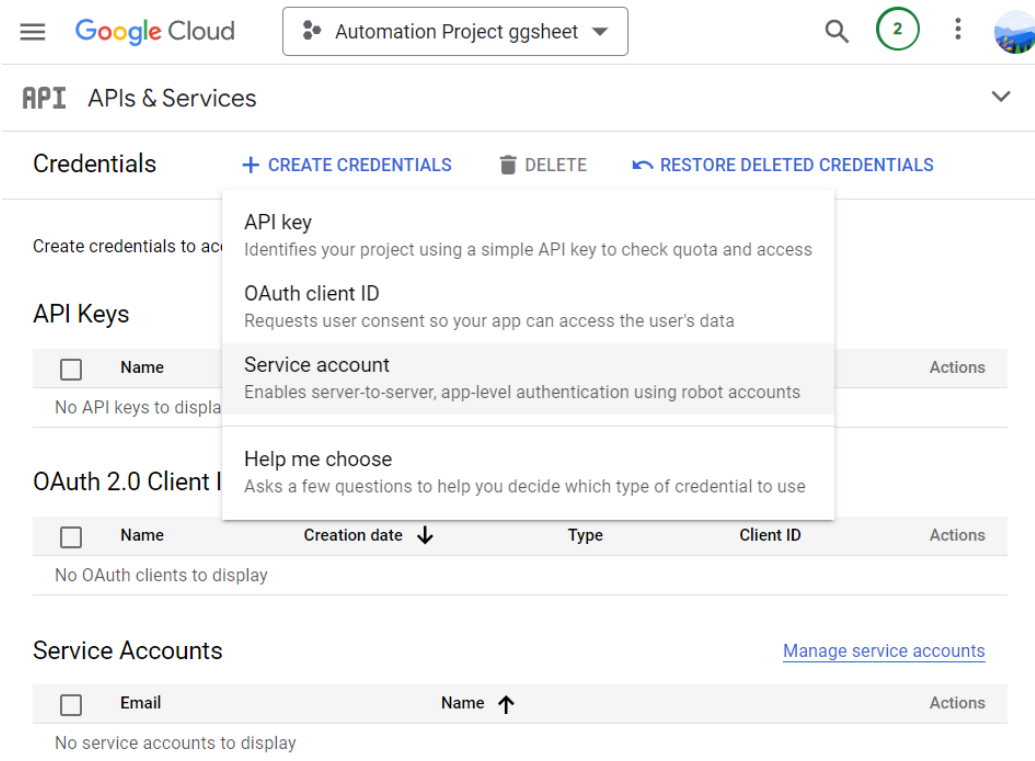
[Chia sẻ Google Sheet với Service Account](#)

[Sử dụng tệp xác thực JSON trong Python](#)

[Kết quả](#)

▼ Tạo Service Account trên Google Cloud

- Truy cập [Google Cloud Console](#).
- Chọn dự án của bạn hoặc tạo một dự án mới.
- Điều hướng đến "IAM & Admin" > "Service Accounts".
- Nhấp vào "Create Service Account" và điền thông tin cần thiết.



←

Create service account

1

Service account details

Service account name

service_acc_ggsheet_python

Display name for this service account

Service account ID *

service-acc-ggsheet-python

X ↺

Email address: service-acc-ggsheet-python@automation-project-ggsheet.iam.gserviceaccount.com

Service account description

Describe what this service account will do

CREATE AND CONTINUE

- Tạo tài khoản và thiết lập quyền truy cập phù hợp (ví dụ: "Editor" hoặc "Owner" nếu cần).

IAM & Admin

←

Create service account

✓

Service account details

2

Grant this service account access to project (optional)

Grant this service account access to Automation Project ggsheet so that it has permission to complete specific actions on the resources in your project. [Learn more](#)

Role

Editor

View, create, update, and delete most Google Cloud resources. See the list of included permissions.

IAM condition (optional)

+ ADD IAM CONDITION

+ ADD ANOTHER ROLE

CONTINUE

API APIs & Services

Credentials

+ CREATE CREDENTIALS

DELETE

RESTORE DELETED CREDENTIALS

Create credentials to access your enabled APIs. [Learn more](#)

API Keys

<input type="checkbox"/>	Name	Creation date ↓	Restrictions	Actions
No API keys to display				

OAuth 2.0 Client IDs

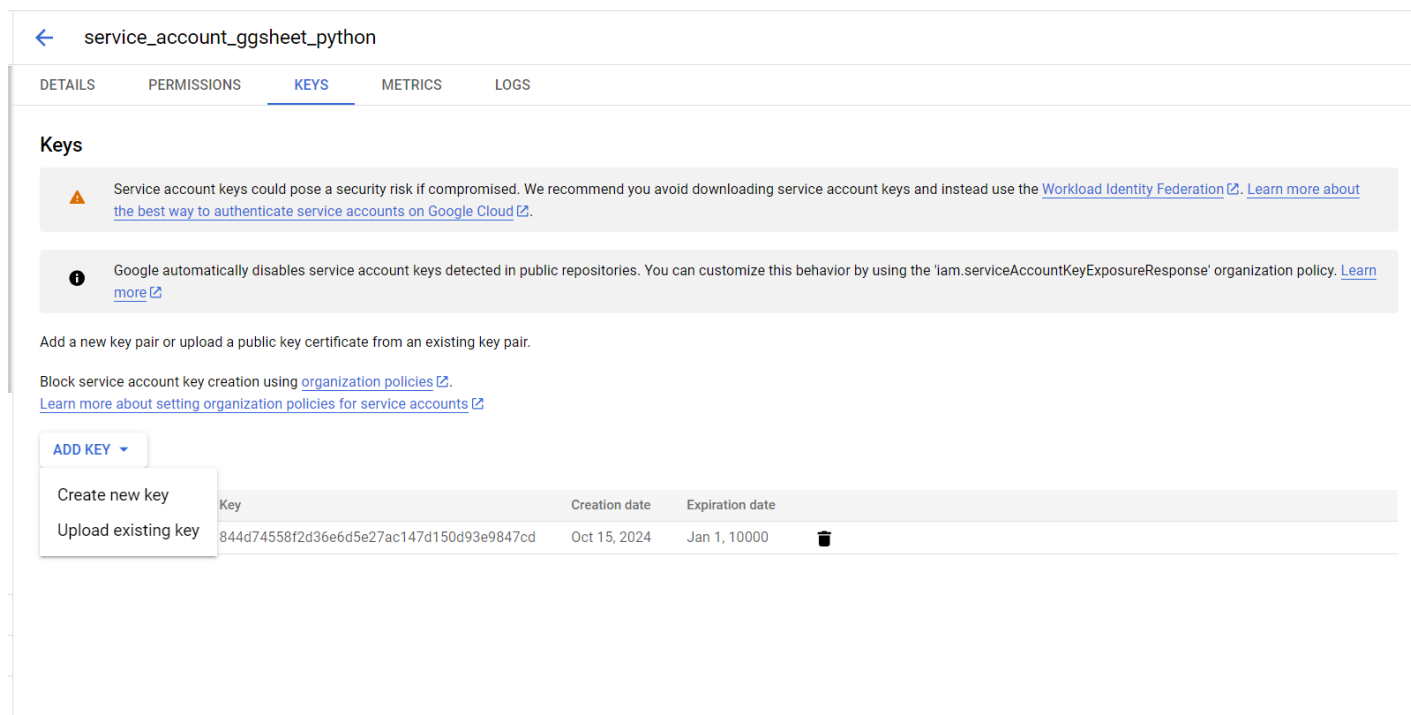
<input type="checkbox"/>	Name	Creation date ↓	Type	Client ID	Actions
No OAuth clients to display					

Service Accounts

[Manage service accounts](#)

<input type="checkbox"/>	Email	Name ↑	Actions
<input type="checkbox"/>	service-account-ggsheet-python@automation-project-ggsheet.iam.gserviceaccount.com	service_account_ggsheet_python	<div>✎ 🗑</div>

- Tải xuống tệp JSON chứa thông tin Service Account:
 - Create New Key

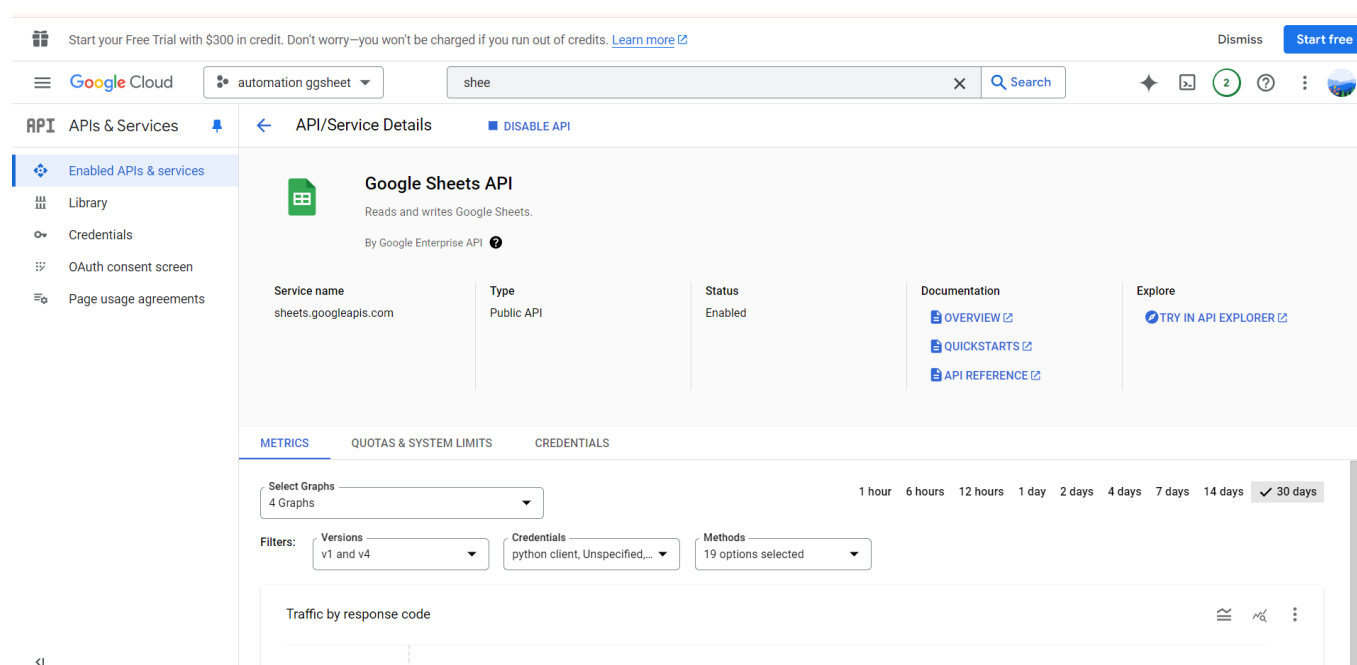


- Sau khi tạo, tải xuống tệp JSON chứa thông tin xác thực của tài khoản.

```
ggsheet_python_service_acc > {} service_account.json > auth_provider_x509_cert_url
1  {
2    "type": "service_account",
3    "project_id": "automation-project-ggsheet",
4    "private_key_id": "844d74558f2d36e6d5e27ac147d150d93e9847cd",
5    "private_key": "-----BEGIN PRIVATE
KEY-----\nMIIIEvwIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAkwggS1AgEAAoIBAQQDokQ1ZPABQ3Yha\nnjRSxOvWi64SOvk
+aLU8UBm+ecJDobl16ZYNC8b2FdPzY137zWE1pVaM1tvZ0nOjv\nRb1h/
qingmDepQM0zUxA1oj4jsuuSHQZo7pcym1fA9cMJ13n75Z/zVKGLZyP/
4Ef\nmzJBLDcXYhmzAT9pY2yfFxYelhIsWxQrBo06lhmb0j1DjSj5nVFRQqujSS0y2nLO\nnwStJDxa6Kg8Ku04I1WMbPp1a
tNX1kqv8HSj1xuui8FF/6Jl04oRomrfI0yF1U4M3\nn1swYrvSbMfYWajXwm96MSSXO9HYxxV417TJ/
SKMqxT8ODJ2Qy3tsyE0LJrJntcnJ\nnPrORr5LxAgMBAAECggEACJAWqr tv04pkk9jv8xqVorsDNXJCYg3bBIS8JVxFqZku\
paw4G50WkxvZnA1B3ZvstXYmpTaqVmjULsK8saM7uHvve
-----END PRIVATE
KEY-----"
```

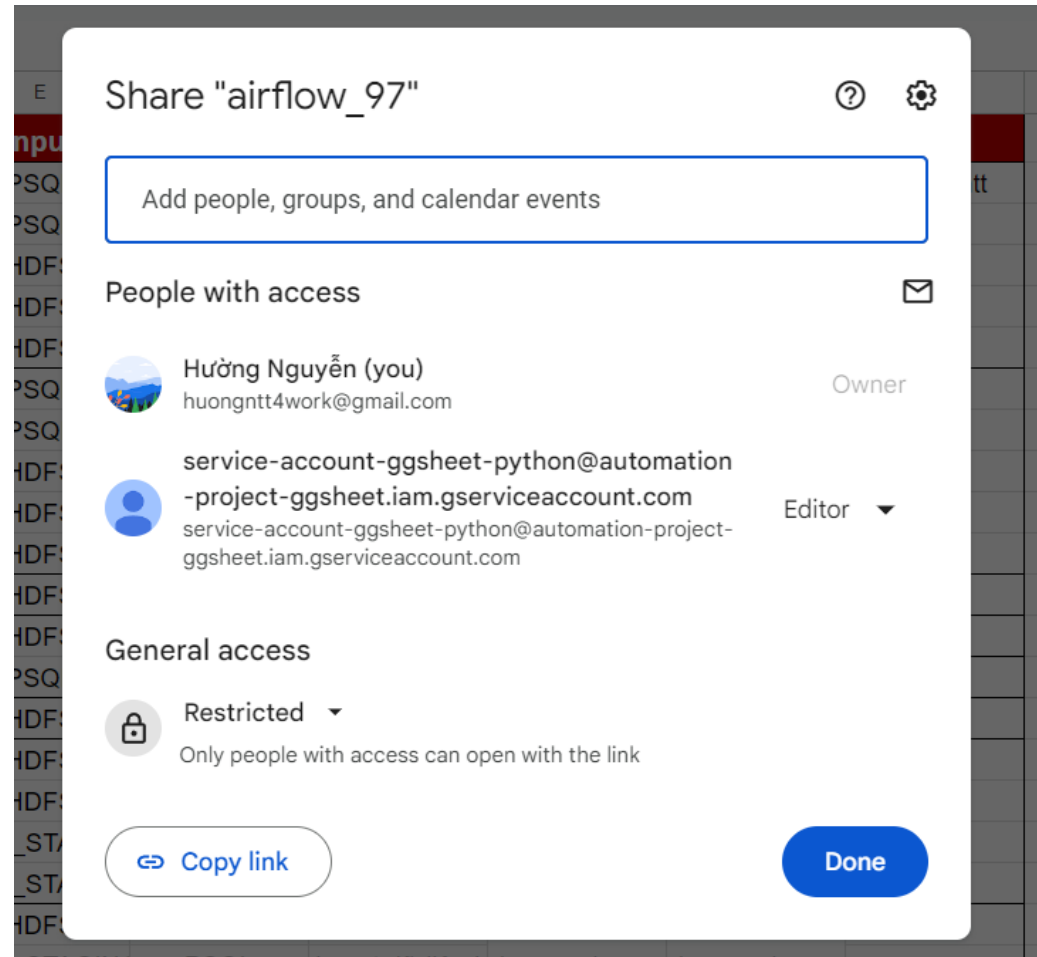
▼ Bật Google Sheets API

- > **API & Services.**
- Tìm và bật **Google Sheets API.**



▼ Chia sẻ Google Sheet với Service Account

- Mở Google Sheet mà bạn muốn truy cập.
- Chia sẻ quyền "Viewer" hoặc "Editor" cho email của Service Account (dạng: `<service-account-name>@<project-id>.iam.gserviceaccount.com`).



▼ Sử dụng tệp xác thực JSON trong Python

- Sử dụng thư viện `google-auth` và `google-api-python-client` để xác thực và kết nối với Google Sheets API.
- Ví dụ mã Python để đọc Google Sheet bằng Service Account:

```
from googleapiclient.discovery import build
from google.oauth2 import service_account

# Đường dẫn đến tệp JSON chứa thông tin Service Account
SERVICE_ACCOUNT_FILE = "service_account.json"
SCOPES = ["https://www.googleapis.com/auth/spreadsheets"]

# Xác thực với Google bằng Service Account
creds = service_account.Credentials.from_service_account_file(
    SERVICE_ACCOUNT_FILE, scopes=SCOPES
)

# Tạo service để kết nối với Google Sheets API
service = build("sheets", "v4", credentials=creds)

# Đọc dữ liệu từ Google Sheet
SAMPLE_SPREADSHEET_ID = "1fZ4eqT47XQn0Dz0YnHIC6D3mWd1lMDkXsN2FnyqMX1o"
SAMPLE_RANGE_NAME = "Sheet1"

sheet = service.spreadsheets()
result = sheet.values().get(spreadsheetId=SAMPLE_SPREADSHEET_ID, range=SAMPLE_RANGE_NAME).execute()
values = result.get("values", [])

if not values:
    print("No data found.")
else:
    print("Data retrieved from Google Sheet:")
    for row in values:
        print(row)
```

Kết quả

```
(env_name) PS C:\Users\Admin\Downloads\Dagoras\gg_auth_ggsheet\ggsheet_python_service_acc> python .\ggsheet_python_service_account.py
Data retrieved from Google Sheet:
['Task', 'cell', 'Time', 'Scheduler_interval', 'Input', 'Output', 'Description', 'Dag Folder/File', 'Script Folder/File', 'Note']
['daily_service_account_delete_insert', 'row', '1:00', 'daily', 'PSQL', '', 'Xoá các partition ở ngày n-2', '/dagoras/data-nfs/01/airflow/dags/db_norm_postgres/daily_delete_insert_service_account.py', '/dagoras/data-nfs/01/airflow/include/db_norm_postgres/service_account/SCRIPTS_DELETE_PYSPARK', 'Huongntt']
['', 'cell13', '', '', 'PSQL', '', 'Create partition ở ngày n-1', '', '/dagoras/data-nfs/01/airflow/include/db_norm_postgres/service_account/SCRIPTS_INSERT_PYSPARK']
['', '4', '', '', 'HDFS', 'PSQL', 'Insert dữ liệu Hive mbf_rcm.rcm_account_service_day_v vào Postgres service_account.dim_adc']
['', '2_insert_dim_user', '', '', 'HDFS', 'PSQL', 'Insert dữ liệu Hive mbf_rcm.rcm_account_service_day_v vào Postgres service_account.dim_user']
['', '3_insert_fact_user_behaviour', '', '', 'HDFS', 'PSQL', 'Insert dữ liệu Hive mbf_rcm.rcm_account_service_day_v vào Postgres service_account.fact_user_behaviour']
['daily_rcm_vasp_delete_insert', 'delete_old_data', '23:00', 'Ngày cuối cùng của tháng', 'PSQL', '', 'Xoá các partition', '/dagoras/data-nfs/01/airflow/dags/db_norm_postgres/monthly_rcm_vasp_del_active_dk.py', '/dagoras/data-nfs/01/airflow/include/db_norm_postgres/rcm_vasp_del_active_dk_v/SCRIPTS_CREATE_DELETE_PARTITION/', 'Dattt']
['', 'create_partition', '', '', 'PSQL', '', 'Create partition']
['', '1_insert_vasp_del', '', '', 'HDFS', 'PSQL', 'Insert dữ liệu Hive mbf_rcm.rcm_vasp_del_v vào Postgres rcm_vasp_del_v', '', '/dagoras/data-nfs/01/airflow/include/db_norm_postgres/rcm_vasp_del_active_dk_v/SCRIPTS_INSERT_PYSPARK/']
['', '2_insert_vasp_dk', '', '', 'HDFS', 'PSQL', 'Insert dữ liệu Hive mbf_rcm.rcm_vasp_dk_v vào Postgres rcm_vasp_dk_v']
```