



Trường ĐH Khoa Học Tự Nhiên Tp. Hồ Chí Minh  
**TRUNG TÂM TIN HỌC**

# **DATABASE AND SQL FOR DATA SCIENCE**

***Facebook API***

**Phòng LT & Mạng**

*<http://csc.edu.vn/kiem-thu-phan-mem>*

**2019**



**Data  
Science**

- 1. Giới thiệu Facebook API**
2. Phân loại Facebook API
3. Đăng ký App và Token
4. Sử dụng Facebook Graph API
5. Sử dụng Facebook Pages API
6. Sử dụng Facebook SDK Package

# Giới thiệu Facebook API

---

- ❑ Facebook API là các hàm thư viện được Facebook cung cấp cho người dùng để có thể tương tác với các thông tin được chia sẻ trên Facebook như các bài viết (post), bình luận (comment), hình ảnh, video, vị trí (location), ...

# Giới thiệu Facebook API

---

- ❑ Facebook API yêu cầu người dùng đăng ký một ứng dụng (Application) để được cấp quyền truy cập vào API.
- ❑ Có thể đăng ký nhiều ứng dụng khác nhau, mỗi ứng dụng được cấp một số quyền nhất định

1. Giới thiệu Facebook API
2. Phân loại Facebook API
3. Đăng ký App và Token
4. Sử dụng Facebook Graph API
5. Sử dụng Facebook Pages API
6. Sử dụng Facebook SDK Package

# Phân loại Facebook API

---

❑ Facebook cung cấp các loại API phục vụ cho từng yêu cầu cụ thể:

- Live Video API
- Graph API
- Instagram Graph API
- Marketing API
- Pages API
- WhatsApp Business API

# Phân loại Facebook API

---

- ❑ Live Video API: cho phép các thiết bị mã hóa video, máy ảnh, web và ứng dụng máy tính có thể truyền phát video trực tiếp đến hồ sơ (user profiles), trang (pages) và nhóm người dùng (groups) trên Facebook thông qua **live RTMPS stream**

# Phân loại Facebook API

---

- ❑ Graph API: là con đường chính thức (primary way) cho phép các ứng dụng đọc và ghi dữ liệu vào mạng xã hội Facebook.
- ❑ Tất cả các thư viện SDK và các sản phẩm của Facebook đều tương tác với Graph API theo một cách nào đó và các API khác của Facebook là các tiện ích mở rộng của Graph API.



# Phân loại Facebook API

---

- ❑ Instagram Graph API: cho phép các ứng dụng truy cập dữ liệu trong Instagram Business Accounts và Instagram Creator Accounts.
- ❑ Bằng cách sử dụng API, có thể xây dựng các ứng dụng giúp Doanh nghiệp và Người tạo quản lý ảnh, video, câu chuyện, album, bình luận và hashtag theo tỷ lệ cũng như đo lường các tương tác xã hội với người dùng Instagram khác.

# Phân loại Facebook API

---

- ❑ Marketing API: cho phép xây dựng các các công cụ tiếp thị, quảng cáo tự động dựa trên nền tảng quảng cáo của Facebook.
- ❑ WhatsApp Business API: cho phép gửi tin nhắn thông qua công cụ WhatsApp
- ❑ Pages API: cho phép cập nhật và quản lý các trang (Pages) trên Facebook

1. Giới thiệu Facebook API
2. Phân loại Facebook API
3. Đăng ký App và Token
4. Sử dụng Facebook Graph API
5. Sử dụng Facebook Pages API
6. Sử dụng Facebook SDK Package

# Đăng ký App và Token

---

- ❑ Truy cập vào địa chỉ [developers.facebook.com](https://developers.facebook.com) để đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản mới
- ❑ Sau khi đăng nhập, truy cập địa chỉ sau để nhận Token:  
<https://developers.facebook.com/tools/explorer>

# Đăng ký App và nhận Token

FACEBOOK for Developers Docs Tools Support My Apps Search developer documentation

Graph API Explorer

GET → / v7.0 / me?fields=id,name Submit

Access Token

EAAFJOUcYOZAcBAD8CR7460RBMT427cxX

Generate Access Token

Facebook App

test\_app

User or Page

User Token

Permissions

- × user\_birthday
- × user\_events
- × user\_friends
- × user\_status
- × user\_posts
- public\_profile

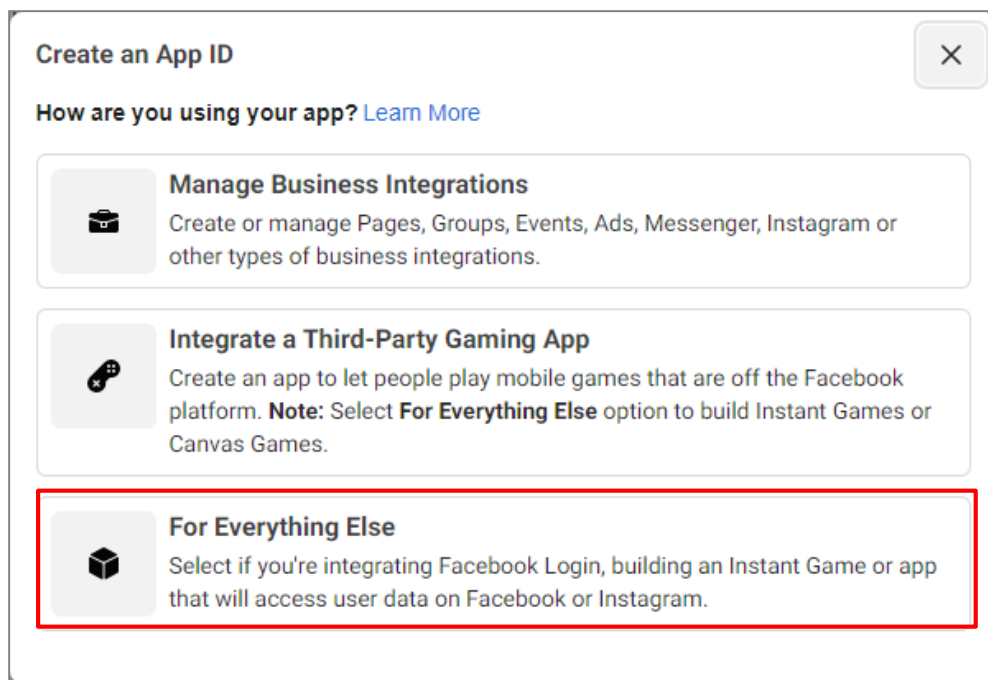
Add a Permission

5 options selected

Copy Debug Information </> Get Code Save Session

# Đăng ký App và nhận Token

- ❑ Tạo App mới (nếu chưa có, có thể tạo nhiều App khác nhau)
  - Chọn thực đơn MyApp → Add a New App để tạo App và chọn loại App cần tạo (vd: For Everything Else)



# Đăng ký App và nhận Token

## ❑ Tạo App mới

- Khai báo các thông tin cần thiết cho App và nhấn nút Create App ID

Create an App ID

App Display Name  
This is the app name associated with your app ID.  
everything\_app

App Contact Email  
This email address is used to contact you about potential policy violations, app restrictions or steps to recover the app if it's been deleted or compromised.  
tntan@yahoo.com

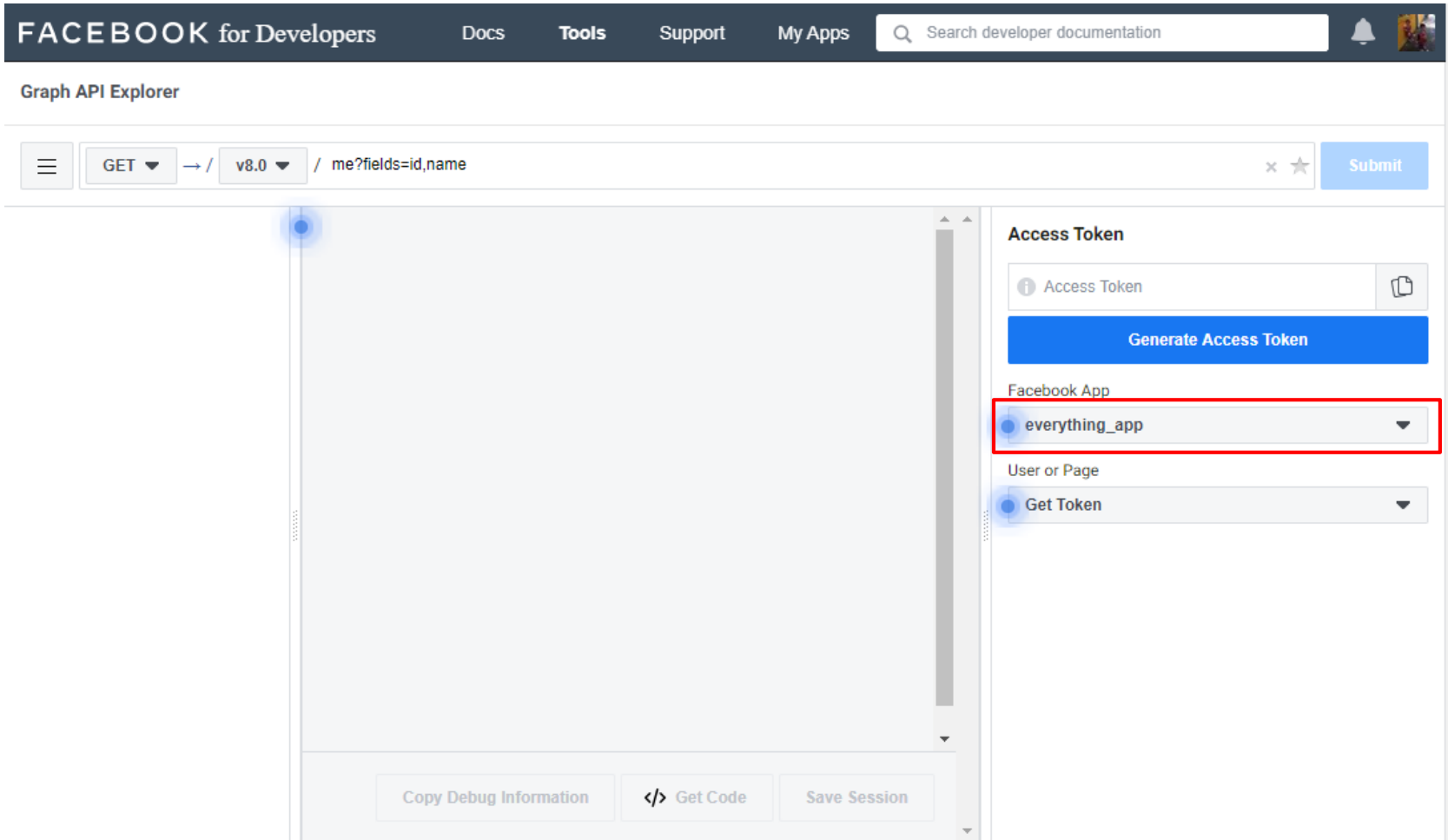
Do you have a Business Manager account? · Optional  
Your app may need to be connected to a verified Business Manager account to access different levels of data. If you do not have a Business Manager account, you can create one later in the process.  
No Business Manager Account selected

By proceeding, you agree to the [Facebook Platform Policies](#)

Cancel Create App ID

# Đăng ký App và nhận Token

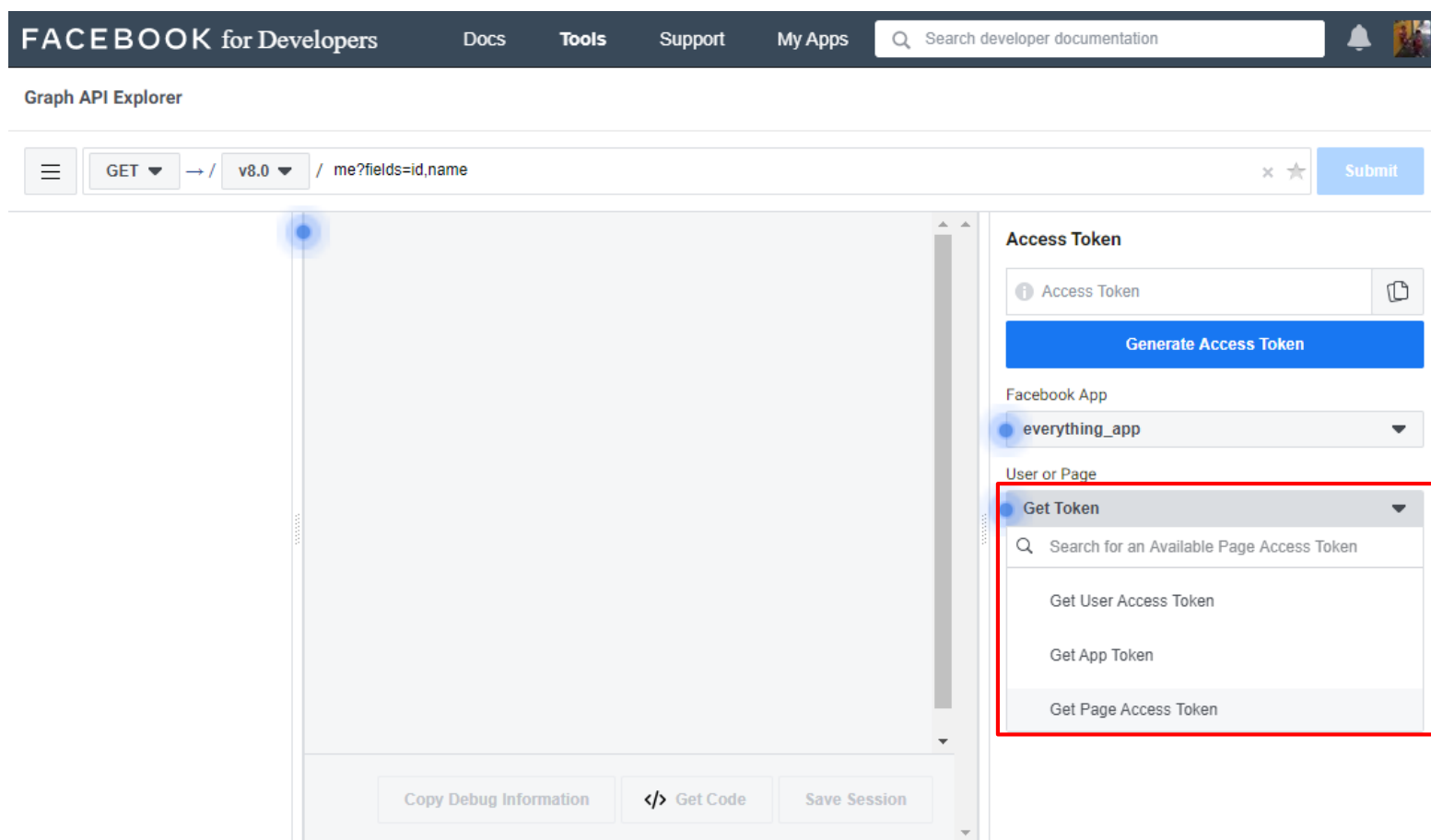
- ❑ Trong cửa sổ Graph API Explorer, chọn App đã được tạo:





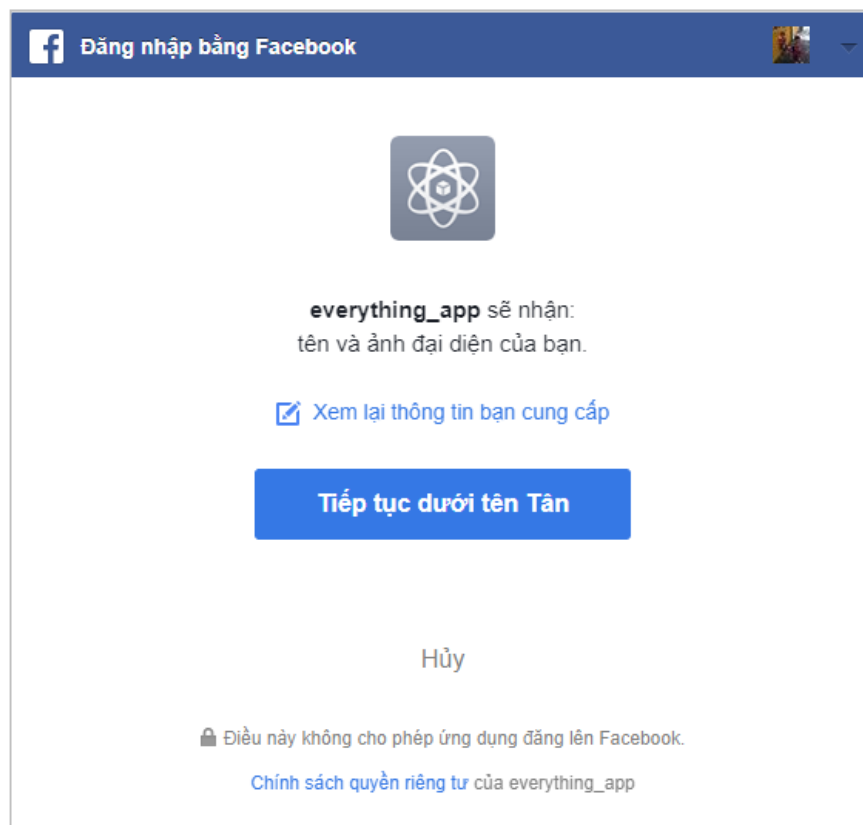
# Đăng ký App và nhận Token

- ❑ Chọn Get Token → Get User Access Token, để tạo User Token:



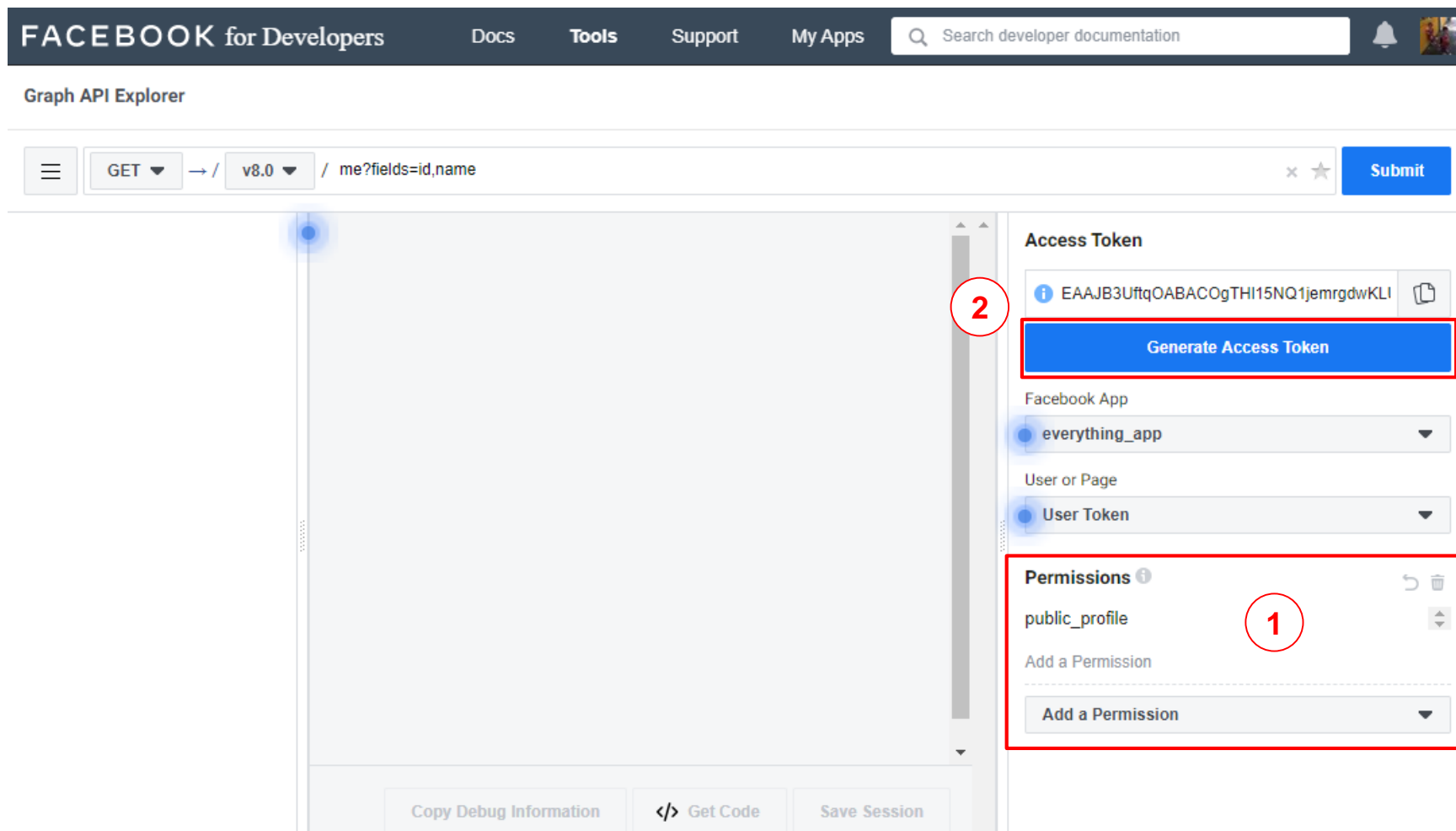
# Đăng ký App và nhận Token

- ❑ Xác thực cấp quyền truy xuất tài khoản cho App



# Đăng ký App và nhận Token

- ❑ Lựa chọn các quyền cấp cho Token → nhấn Generate Access Token



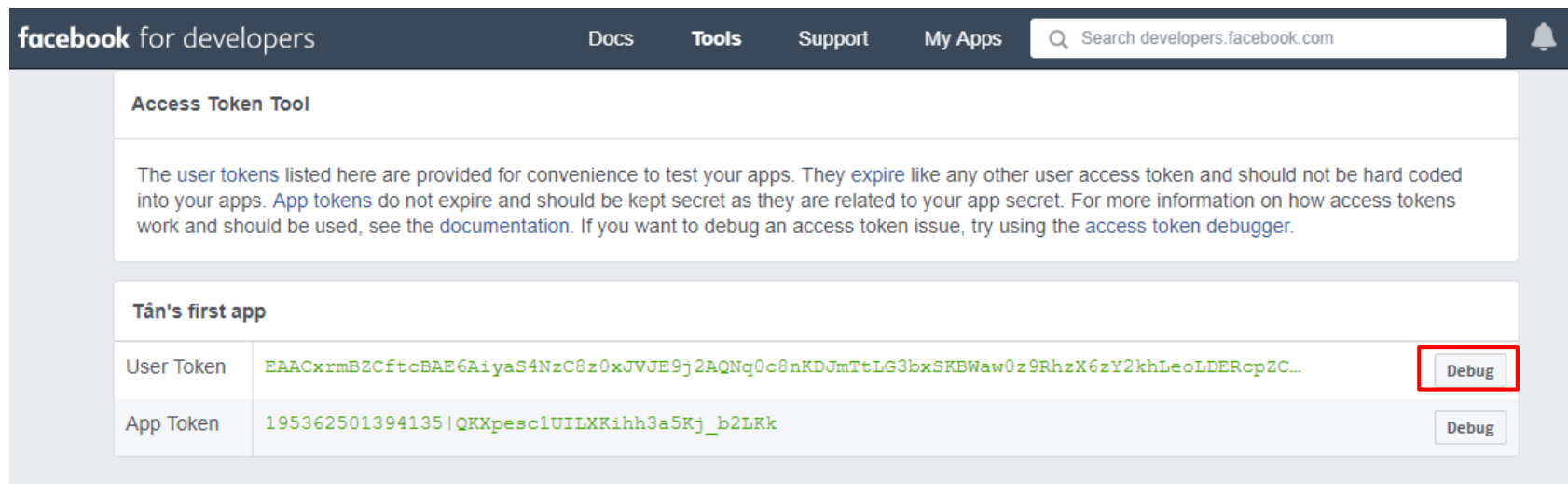
The screenshot displays the Facebook Graph API Explorer interface. The top navigation bar includes 'FACEBOOK for Developers', 'Docs', 'Tools', 'Support', and 'My Apps', along with a search bar and a notification bell. The main area is titled 'Graph API Explorer'. The URL bar shows 'GET' method, 'v8.0' version, and the endpoint 'me?fields=id,name'. The right sidebar contains the 'Access Token' section, which includes a text input field with a token, a 'Generate Access Token' button (highlighted with a red box and a red circle with the number 2), and a 'Permissions' section (highlighted with a red box and a red circle with the number 1). The 'Permissions' section lists 'public\_profile' and includes an 'Add a Permission' button. The bottom of the interface has buttons for 'Copy Debug Information', 'Get Code', and 'Save Session'.

# Đăng ký App và nhận Token

❑ Sau khi tạo User Token, truy cập địa chỉ

<https://developers.facebook.com/tools/accesstoken>

và nhấn nút Debug bên cạnh User Token để giải quyết lỗi hết hạn Token sau 2 giờ



**facebook** for developers   Docs   Tools   Support   My Apps   Search developers.facebook.com

### Access Token Tool

The user tokens listed here are provided for convenience to test your apps. They expire like any other user access token and should not be hard coded into your apps. App tokens do not expire and should be kept secret as they are related to your app secret. For more information on how access tokens work and should be used, see the documentation. If you want to debug an access token issue, try using the access token debugger.

#### Tân's first app

User Token	EAACxrmB2CftcBAE6AiyaS4NzC8z0xJVJE9j2AQNg0c8nKDJmTtLG3bxSKBWaw0z9RhZx6zY2khLeoLDERcpZC...	Debug
App Token	195362501394135 QKXpesclUIILXKihh3a5Kj_b2LKK	Debug

Tham khảo: <https://evergreen.edu.vn/get-access-token-facebook/>

# Đăng ký App và nhận Token

facebook for developers

Products Docs More ▾ My Apps ▾

### Access Token Debugger

Sharing Debugger Batch Invalidator **Access Token** API Version: [?] v3.3 ▾

EAACxrmBZCftcBAE6AiyaS4NzC8z0xJVJE9j2AQNq0c8nKDJmTtLG3bxSKBWaw0z9RhzX6zY2khLeoLDERcpZC0GRWwe0ZB8RGIZByb8ZAqfQx4bBU7zXA1ZBejRRf

Debug

#### Access Token Info

App ID	195362501394135 : Tân's first app
Type	User
App-Scoped User ID <a href="#">Learn More</a>	10157664511589236 : Tân Trần User last installed this app via API N/A
Issued	1563435376 (4 minutes ago)
Expires	1568619376 (in about 2 months)
Data Access Expires	1571211309 (in about 3 months)
Valid	True
Origin	Unknown
Scopes	user_birthday, user_hometown, user_location, user_likes, user_events, user_photos, user_videos, user_friends, user_status, user_tagged_places, user_posts, user_gender, user_link, user_age_range, email, read_insights, read_audience_network_insights, publish_video, manage_pages, pages_manage_cta, pages_manage_instant_articles, pages_show_list, publish_pages, read_page_mailboxes, ads_management, ads_read, business_management, pages_messaging, pages_messaging_phone_number, pages_messaging_subscriptions, instagram_manage_comments, instagram_manage_insights, publish_to_groups, groups_access_member_info, leads_retrieval, whatsapp_business_management, public_profile

**Copy Token này**

# Đăng ký App và nhận Token

FACEBOOK for Developers Docs Tools Support My Apps Search developer documentation

Graph API Explorer

GET → / v8.0 / me?fields=id,name Submit

### Access Token Info

App	635368603756768 : everything_app
User	10158870026994236 : Tân Trần
Valid	True
Expiration Time	1601968425 (Tue Oct 06 2020 14:13:45 GMT+0700 (Indochina Time))
Scopes	public_profile
Graph Domain	Facebook

Open in Access Token Tool

Copy Debug Information </> Get Code Save Session

### Access Token

EAAJB3UftqOABAF3drbYqPeKsLCbrycbi0lws

Generate Access Token

Facebook App

everything

public\_profile

- × user\_friends
- × user\_birthday
- × user\_status

Add a Permission

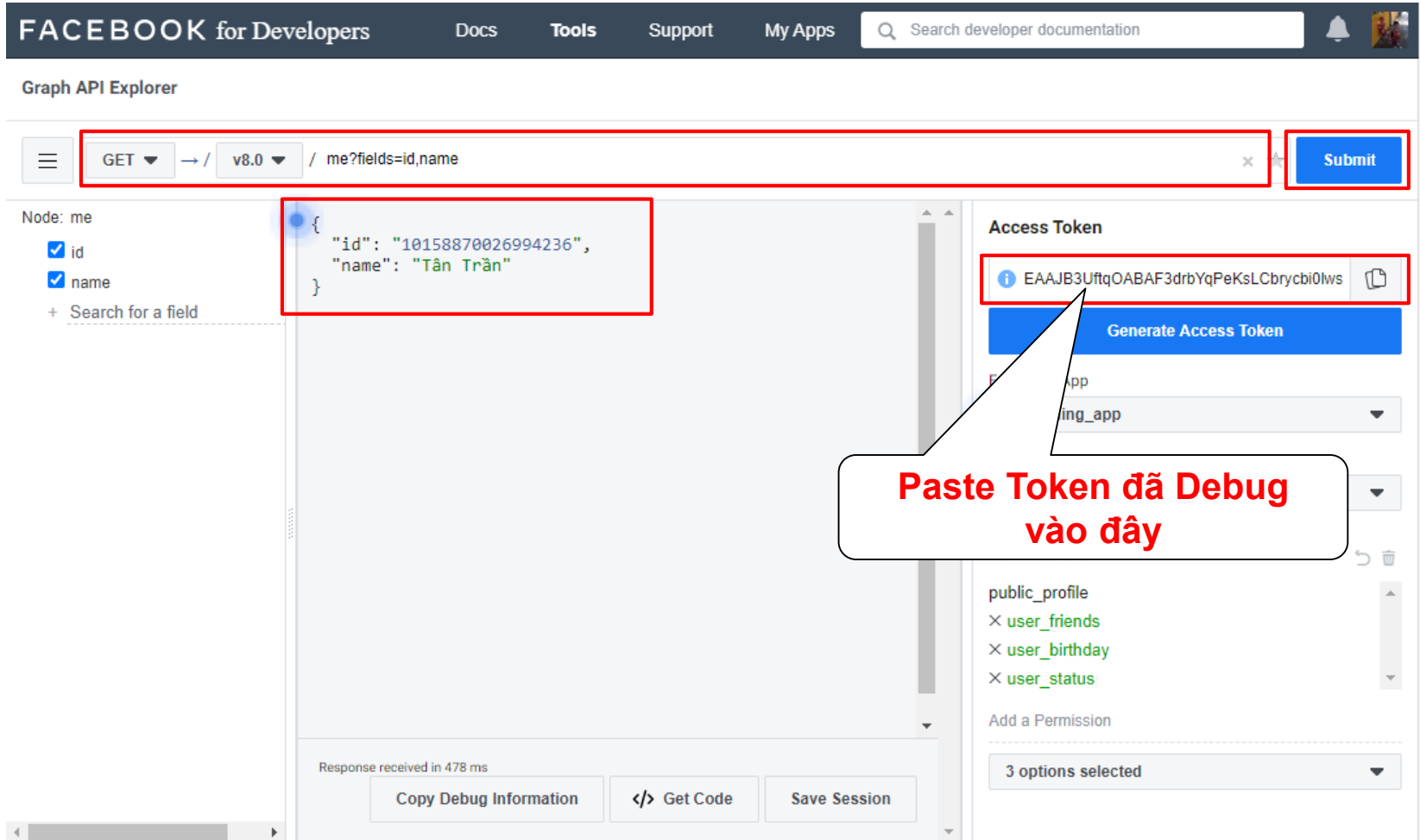
3 options selected

Paste Token vào đây và nhấn biểu tượng chữ i để kiểm tra

1. Giới thiệu Facebook API
2. Phân loại Facebook API
3. Đăng ký App và Token
- 4. Sử dụng Facebook Graph API**
5. Sử dụng Facebook Pages API
6. Sử dụng Facebook SDK Package

# Sử dụng Facebook Graph API

## ❑ Kiểm tra hoạt động của User Token và Graph API



FACEBOOK for Developers Docs Tools Support My Apps Search developer documentation

Graph API Explorer

GET → v8.0 / me?fields=id,name Submit

Node: me

- ☒ id
- ☒ name
- + Search for a field

```
{
  "id": "10158870026994236",
  "name": "Tân Trần"
}
```

Access Token

EAAJB3UftqOABAF3drbYqPeKsLCbrycbi0lws

Generate Access Token

Paste Token đã Debug vào đây

public\_profile

- × user\_friends
- × user\_birthday
- × user\_status

Add a Permission

3 options selected

Response received in 478 ms

Copy Debug Information </> Get Code Save Session



# Sử dụng Facebook Graph API

---

## ❑ Hướng dẫn sử dụng Graph API

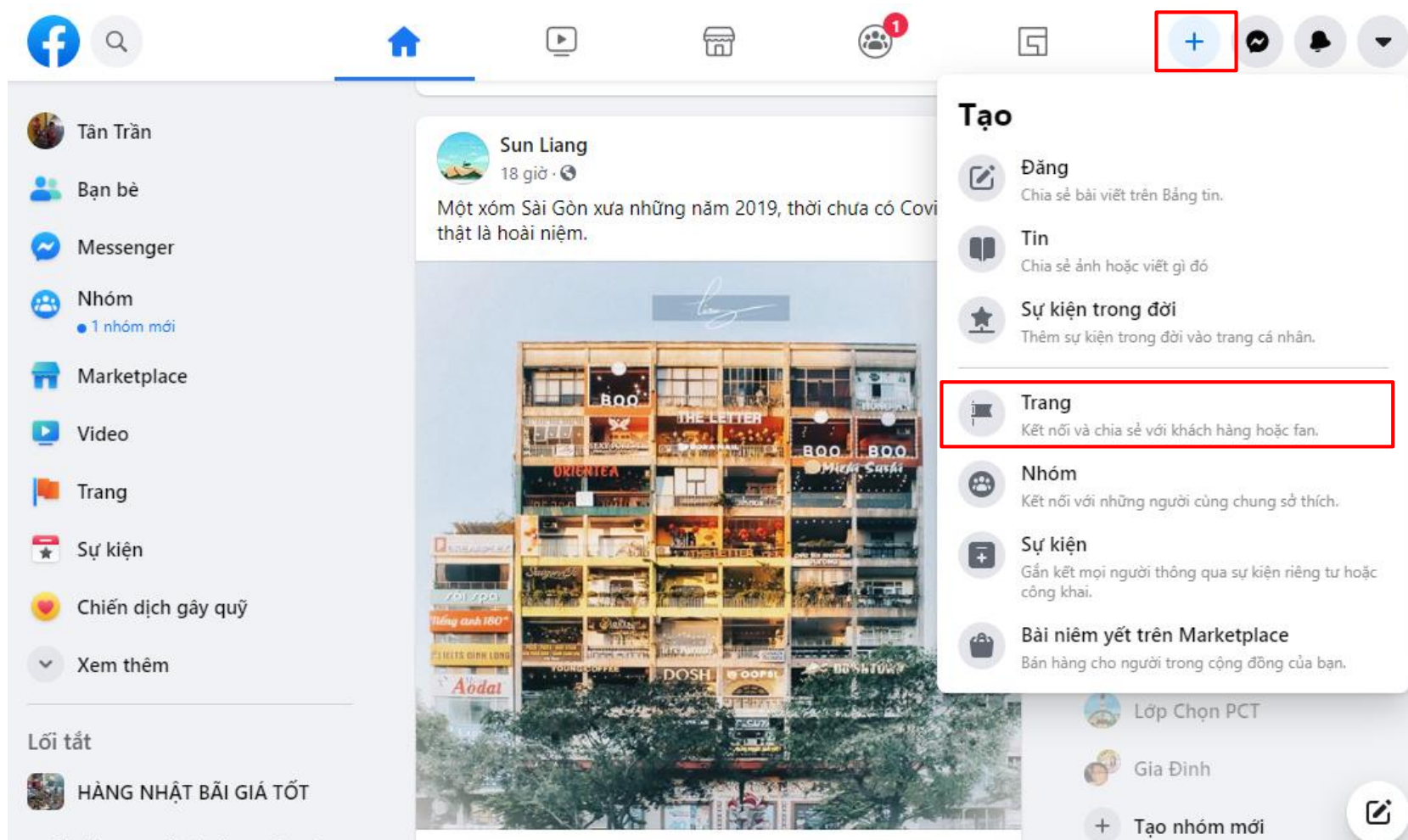
<https://developers.facebook.com/docs/graph-api/using-graph-api/>

## ❑ Danh sách các Fields có thể truy vấn trong Graph API: <https://developers.facebook.com/docs/graph-api/reference>

1. Giới thiệu Facebook API
2. Phân loại Facebook API
3. Đăng ký App và Token
4. Sử dụng Facebook Graph API
- 5. Sử dụng Facebook Pages API**
6. Sử dụng Facebook SDK Package

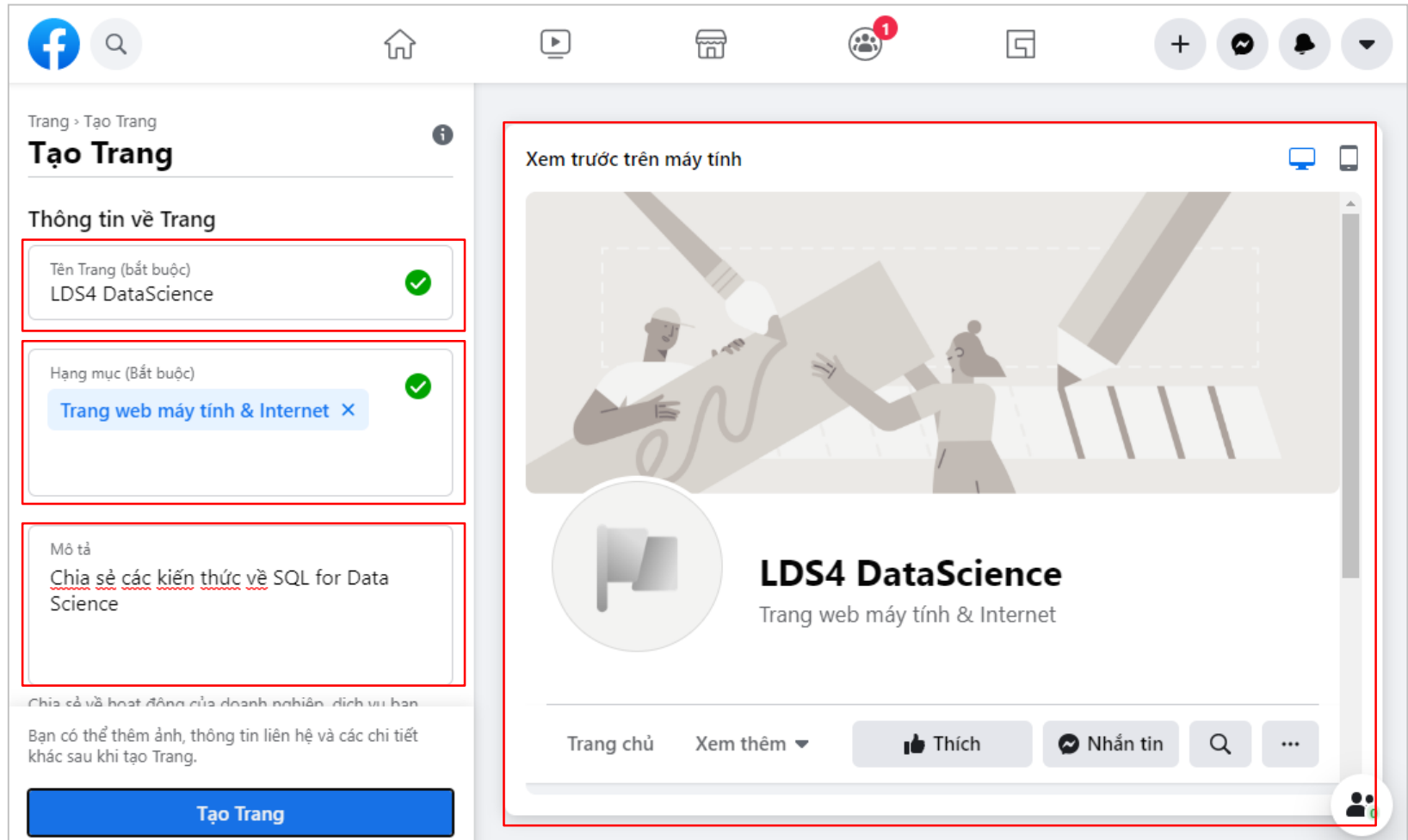
# Sử dụng Facebook Pages API

## ❑ Hướng dẫn tạo fanpage



# Sử dụng Facebook Pages API

## ❑ Hướng dẫn tạo fanpage



Trang > Tạo Trang

### Tạo Trang

Thông tin về Trang

Tên Trang (bắt buộc)  
LDS4 DataScience ✓

Hạng mục (Bắt buộc)  
Trang web máy tính & Internet ✓

Mô tả  
Chia sẻ các kiến thức về SQL for Data Science

Chia sẻ về hoạt động của doanh nghiệp, dịch vụ bạn

Bạn có thể thêm ảnh, thông tin liên hệ và các chi tiết khác sau khi tạo Trang.

Tạo Trang

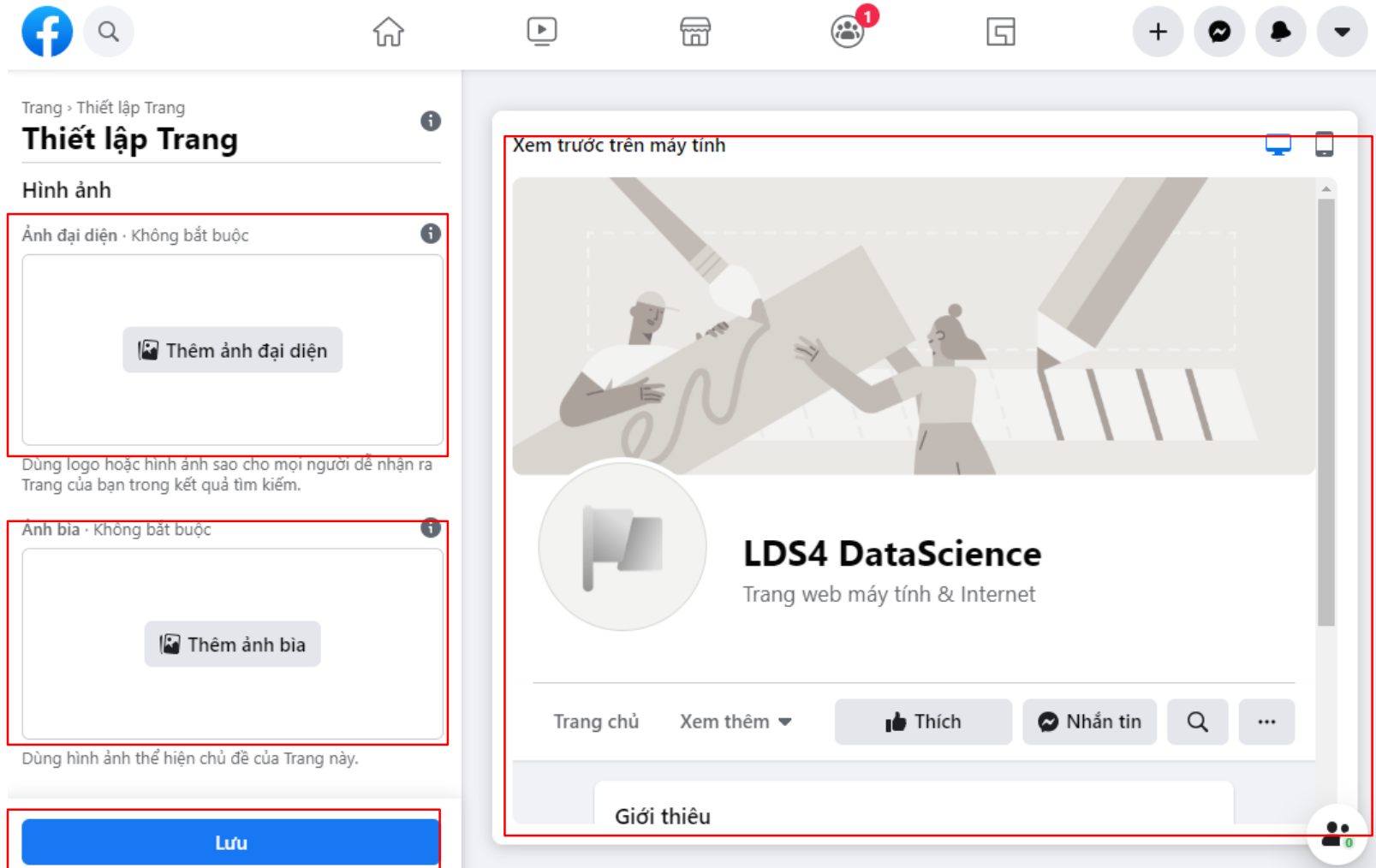
Xem trước trên máy tính

LDS4 DataScience  
Trang web máy tính & Internet

Trang chủ Xem thêm Thích Nhắn tin

# Sử dụng Facebook Pages API

## ❑ Hướng dẫn tạo fanpage



The image shows the Facebook Page creation interface. On the left, there are three sections for customizing the page, each with a red border:

- Thiết lập Trang** (Setup Page):
  - Hình ảnh** (Image):
    - Ảnh đại diện · Không bắt buộc (Profile picture · Not required)
    - Thêm ảnh đại diện (Add profile picture)
    - Dùng logo hoặc hình ảnh sao cho mọi người dễ nhận ra Trang của bạn trong kết quả tìm kiếm. (Use a logo or image that makes your Page easy to find in search results.)
  - Ảnh bìa** (Cover):
    - Thêm ảnh bìa (Add cover)
    - Dùng hình ảnh thể hiện chủ đề của Trang này. (Use an image that shows the theme of this Page.)
  - Lưu** (Save)
- Trang** (Page):
  - Xem trước trên máy tính** (Preview on desktop)
  - LDS4 DataScience** (Page name)
  - Trang web máy tính & Internet** (Page category)
  - Trang chủ** (Home)
  - Xem thêm** (See more)
  - Thích** (Like)
  - Nhắn tin** (Message)
  - Giới thiệu** (Intro)

# Sử dụng Facebook Pages API

---

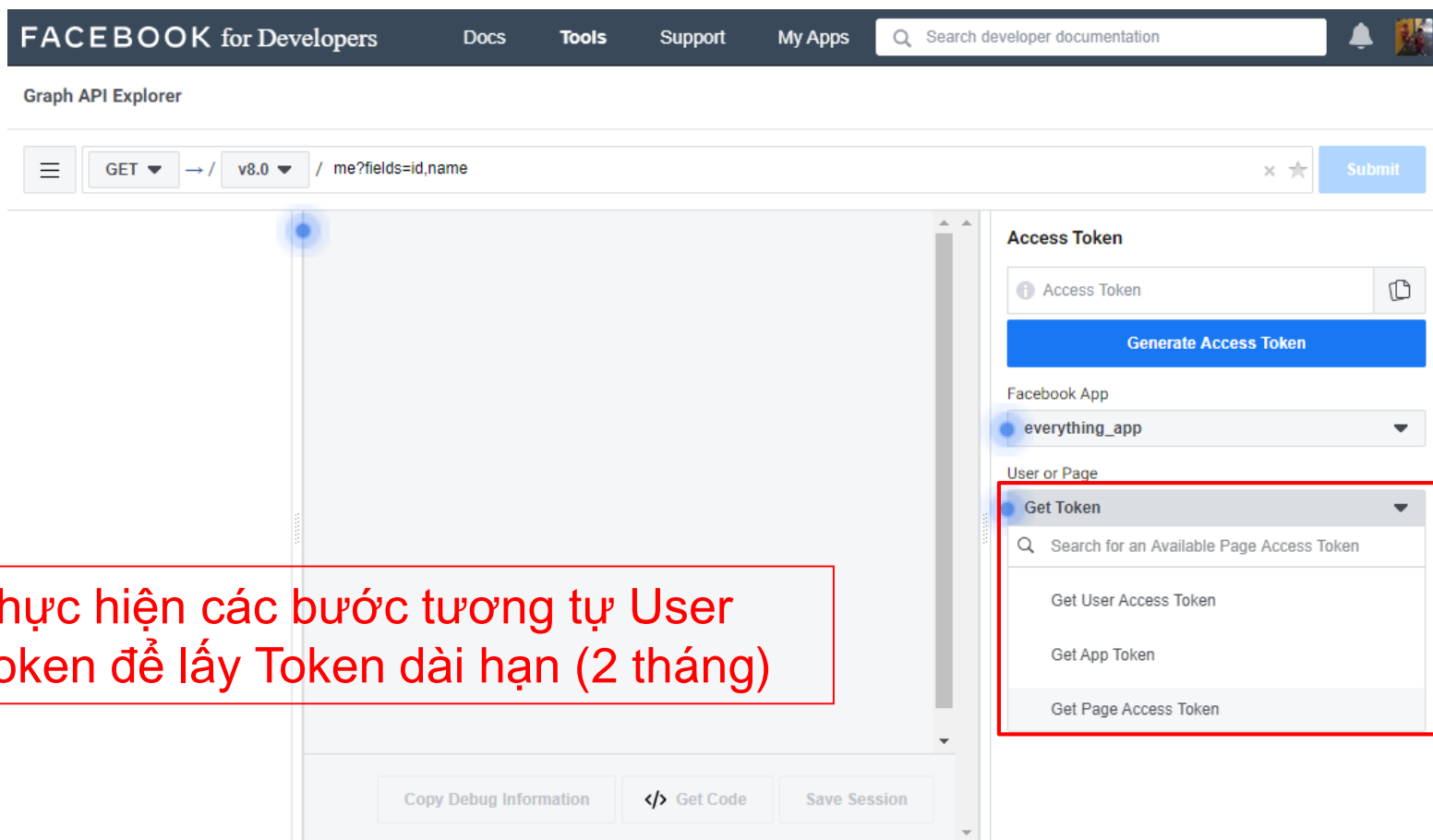
- ❑ Hướng dẫn tạo Fanpage

<https://appnet.edu.vn/cach-tao-fanpage-tren-facebook/>

- ❑ Danh sách các Fields có thể truy vấn trong Graph API: <https://developers.facebook.com/docs/graph-api/reference>

# Đăng ký App và Token

- ❑ Đăng ký Page Access Token: Chọn Get Token → Get Page Access Token, để tạo Page Token:



FACEBOOK for Developers Docs Tools Support My Apps Search developer documentation

Graph API Explorer

GET → / v8.0 / me?fields=id,name Submit

Access Token

Access Token

Generate Access Token

Facebook App

everything\_app

User or Page

Get Token

Search for an Available Page Access Token

Get User Access Token

Get App Token

Get Page Access Token

Copy Debug Information </> Get Code Save Session

Thực hiện các bước tương tự User Token để lấy Token dài hạn (2 tháng)

1. Giới thiệu Facebook API
2. Phân loại Facebook API
3. Đăng ký App và Token
4. Sử dụng Facebook Graph API
5. Sử dụng Facebook Pages API
6. Sử dụng Facebook SDK Package



# Sử dụng Facebook SDK Package

---

## ❑ Cài đặt module Facebook SDK

```
pip install facebook-sdk
```

## ❑ import thư viện

```
import facebook
```

```
import requests
```

# Sử dụng Facebook SDK Package

---

## ❑ Kết nối đến Facebook API

`access_token = "User Token hoặc Page Token"`

`graph = facebook.GraphAPI(access_token)`

## ❑ Kết nối đến tài khoản người dùng

`user = "id người dùng"`

`profile = graph.get_object(user)`

<https://lookup-id.com/>

# Sử dụng Facebook SDK Package

---

## ❑ Lấy thông tin đối tượng:

`graph.get_object(id={object_id}, fields = {object_name})`

- id: id của đối tượng (vd: để lấy thông tin của người dùng thì object\_id là user\_id hoặc 'me')
- object\_name: tên của đối tượng cần lấy thông tin

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Lấy thông tin đối tượng:

```
post = graph.get_object(id='me', fields='friends')
post
```

```
{'friends': {'data': [], 'summary': {'total_count': 698}},
 'id': '10[REDACTED]6'}
```

```
post = graph.get_object(id='me', fields='email, birthday, gender')
post
```

```
{'email': '[REDACTED]',
 'birthday': '[REDACTED]',
 'gender': 'nam',
 'id': '10[REDACTED]36'}
```

## ❑ Lấy thông tin theo connection:

```
graph.get_connections(id={parent_object_id},  
connection_name = {object_name}[, fields={field_list}[,  
limit={nums_object}]]])
```

- id: id của đối tượng cha (vd: để lấy bài viết của người dùng thì parent\_object\_id là user\_id hoặc 'me')
- connection\_name: tên của đối tượng cần lấy thông tin
- fields: danh sách các thông tin cần lấy, nếu không truyền sẽ mặc định lấy về id và message
- limit: số lượng cần lấy, mặc định là 25

# Sử dụng Facebook SDK Package

❑ Ví dụ: Lấy thông tin các bài viết (posts) được chia sẻ

```
graph = facebook.GraphAPI(access_token)
posts = graph.get_connections(id="me", connection_name = "posts")
posts
```

```
{'data': [{'message': '[REDACTED]',
  'created_time': '2019-07-18T03:29:59+0000',
  'id': '[REDACTED]'},
 {'created_time': '2019-07-07T03:36:19+0000',
  'id': '[REDACTED]'},
 {'message': '[REDACTED]',
  'created_time': '2019-06-03T03:05:13+0000',
  'id': '[REDACTED]'},
 {'message': '[REDACTED]',
  'created_time': '2019-05-06T08:17:00+0000',
  'id': '[REDACTED]'},
 {'message': '[REDACTED]',
  'created_time': '2019-04-18T06:22:21+0000',
  'id': '[REDACTED]']}]
```

# Sử dụng Facebook SDK Package

❑ Ví dụ: Lấy thông tin các bài viết (posts) được chia sẻ

```
graph = facebook.GraphAPI(access_token)
result = graph.get_connections(id='me', connection_name='posts', fields='message, picture', limit=2)
result
```

```
{'data': [{ 'message': '...',
  'picture': 'https://scontent.fhan3-2.fna.fbcdn.net/v/t1.0-0/s130x130/105489262_10158740626034236_5273029334382778666_n.jpg?_nc_cat=108&_nc_sid=110474&_nc_ohc=VKyImxImkTsAX_tY9ui&_nc_ht=scontent.fhan3-2.fna&_nc_tp=7&oh=e300eaea122f33da9278&oe=5F5BCA3D',
  'id': '10158870026994236_10158740626209236' },
  { 'message': '...',
  'picture': 'https://scontent.fvca1-1.fna.fbcdn.net/v/t1.0-0/s130x130/104706584_10158722397149236_5229072008931351860_n.jpg?_nc_cat=102&_nc_sid=110474&_nc_ohc=DQJGHLYG9B4AX8nHnhC&_nc_ht=scontent.fvca1-1.fna&_nc_tp=7&oh=c8f2348bc440407e93b7b79&oe=5F5A3C2A',
  'id': '10158870026994236_10158722408259236' } ]},
```

## ❑ Lấy tất cả thông tin theo connection:

```
graph.get_all_connections(id={parent_object_id},  
connection_name = {object_name}[, fields={field_list}[,  
**argument]])
```

- id: id của đối tượng cha (vd: để lấy bài viết của người dùng thì parent\_object\_id là user\_id hoặc 'me')
- connection\_name: tên của đối tượng cần lấy thông tin
- fields: danh sách các thông tin cần lấy, nếu không truyền sẽ mặc định lấy về id và message
- \*\*argument: danh sách tham số theo Graph Api



# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Ví dụ: liệt kê danh sách các địa điểm đã từng check-in

```
graph = facebook.GraphAPI(access_token)
results = graph.get_all_connections(id='me', connection_name='posts',
                                    fields='place', **{'with':'location'})

for result in results:
    print(result)
```

```
{'place': {'id': '317670801702352', 'name': 'Pullman Saigon Centre', 'location': {'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietnam', 'latitude': 10.76426, 'longitude': 106.69193, 'street': '148 Tran Hung Dao Boulevard, District 1', 'zip': '08'}}}, 'id': '10158870026994236_10157732768064236'}
{'place': {'id': '276031103270355', 'name': 'Gigamall - Thủ Đức', 'location': {'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietnam', 'latitude': 10.828374332914, 'located_in': '737110613085750', 'longitude': 106.7223072052, 'street': '240-242, Phạm Văn Đồng, Hiệp Bình Chánh, Thủ Đức, Ho Chi Minh City, Vietnam', 'zip': '700000'}}}, 'id': '10158870026994236_10157704470949236'}
{'place': {'id': '220003338392869', 'name': 'Warm Nest', 'location': {'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietnam', 'latitude': 10.79129, 'located_in': '1577693205847111', 'longitude': 106.68726, 'street': '21/3 Ly Chinh Thang, Ward 8, District 3', 'zip': '700000'}}}, 'id': '10158870026994236_10157432054549236'}
{'place': {'id': '220003338392869', 'name': 'Warm Nest', 'location': {'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietnam', 'latitude': 10.79129, 'located_in': '1577693205847111', 'longitude': 106.68726, 'street': '21/3 Ly Chinh Thang, Ward 8, District 3', 'zip': '700000'}}}, 'id': '10158870026994236_10157395692614236'}
```

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Trực quan hóa trên bản đồ

```
# Truy xuất các địa điểm đã từng check-in
graph = facebook.GraphAPI(access_token)
results = graph.get_all_connections(id='me', connection_name= 'posts',
                                    fields='place', **{'with':'location'})
```

```
# Chuyển dữ liệu vào List
lst = []
for result in results:
    try:
        if 'location' in result['place'].keys():
            if 'latitude' in result['place']['location'].keys():
                lst.append({'id': result['place']['id'],
                           'name': result['place']['name'],
                           'location': result['place']['location']
                           })
    except:
        pass
```

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Trực quan hóa trên bản đồ

```
# Tạo DataFrame từ List
import pandas as pd
df = pd.DataFrame(lst)
df.head()
```

	id	location	name
0	317670801702352	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Pullman Saigon Centre
1	276031103270355	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Gigamall - Thủ Đức
2	220003338392869	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Warm Nest
3	220003338392869	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Warm Nest
4	346506749158989	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Tân Sơn Nhất Pavilion

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Trực quan hóa trên bản đồ

```
# Loại bỏ các địa điểm bị trùng  
df.drop_duplicates(subset=['id', 'name'], keep='first', inplace=True)  
df.head()
```

	id	location	name
0	317670801702352	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Pullman Saigon Centre
1	276031103270355	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Gigamall - Thủ Đức
2	220003338392869	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Warm Nest
4	346506749158989	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Tân Sơn Nhất Pavilion
5	1709982699315643	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Âm Thực Biển Xanh

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Trực quan hóa trên bản đồ

```
# Tạo cột latitude và longitude từ Location
df['lat'] = [dict(loc)['latitude'] for loc in df['location']]
df['lng'] = [dict(loc)['longitude'] for loc in df['location']]
df.head()
```

	id	location	name	lat	lng
0	317670801702352	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Pullman Saigon Centre	10.764260	106.691930
1	276031103270355	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Gigamall - Thủ Đức	10.828374	106.722307
2	220003338392869	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Warm Nest	10.791290	106.687260
4	346506749158989	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Tân Sơn Nhất Pavilion	10.800543	106.670793
5	1709982699315643	{'city': 'Ho Chi Minh City', 'country': 'Vietn...	Âm Thực Biển Xanh	10.835149	106.714261

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Trực quan hóa trên bản đồ

```
# Vẽ bản đồ với Folium
import folium
hcm_lat = 10.762622
hcm_lng = 106.660172
```

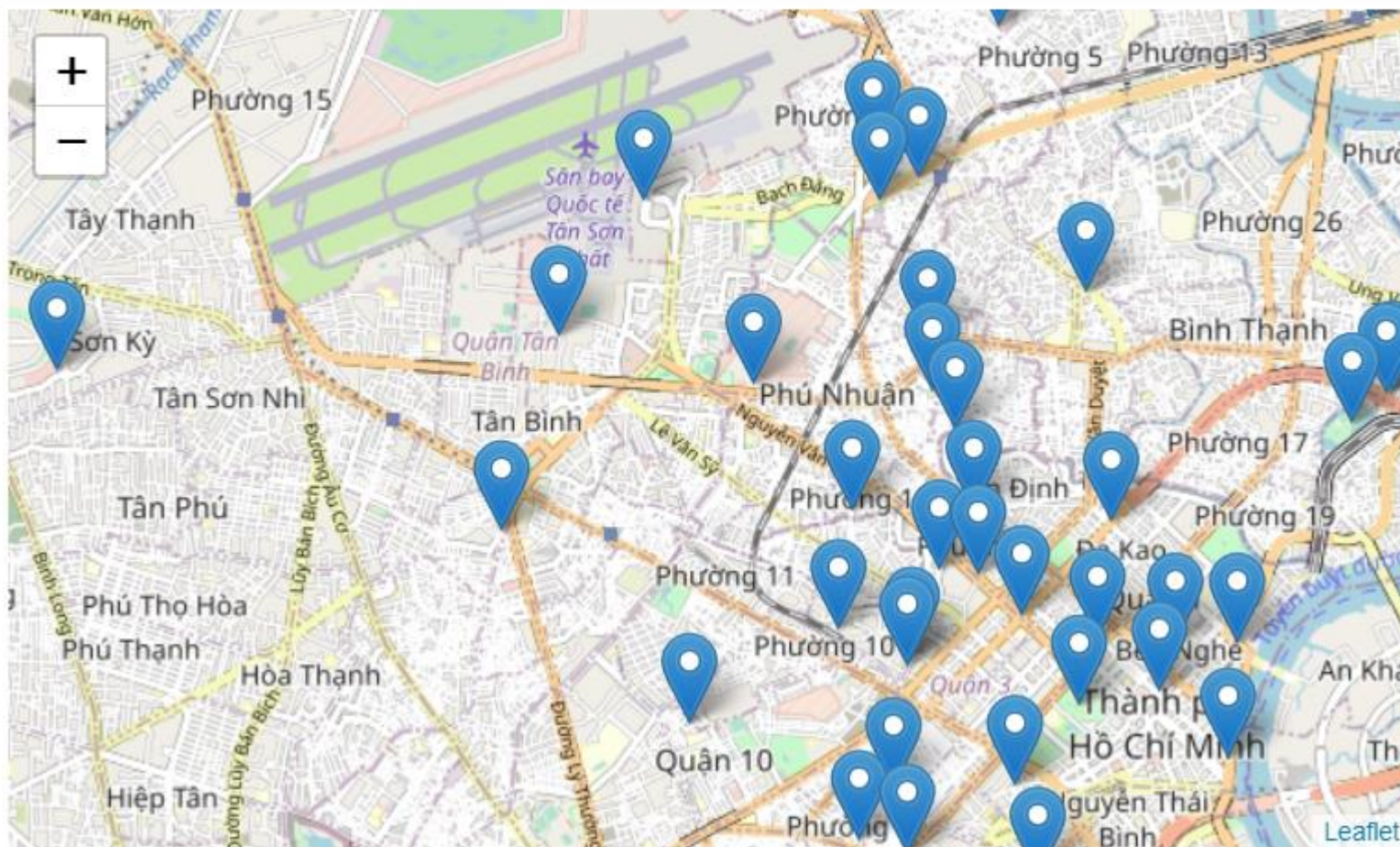
```
hcm_map = folium.Map(location=[hcm_lat, hcm_lng], zoom_start=13)
hcm_map
```





# Sử dụng Facebook SDK Package

```
# Tạo các điểm đánh dấu trên bản đồ  
for lat, lng, label in zip(df.lat, df.lng, df.name):  
    folium.Marker(location=[lat, lng], popup=label).add_to(hcm_map)  
hcm_map
```



# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Đăng tin lên Facebook

- Sử dụng put\_object

```
# Write 'Hello, world' to the active user's wall.
graph.put_object(parent_object='me', connection_name='feed',
                 message='Hello, world')

# Add a link and write a message about it.
graph.put_object(
    parent_object="me",
    connection_name="feed",
    message="This is a great website. Everyone should visit it.",
    link="https://www.facebook.com")

# Write a comment on a post.
graph.put_object(parent_object='post_id', connection_name='comments',
                 message='First!')
```



# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Đăng tin lên Facebook

- Đăng comment

```
graph.put_comment(object_id='post_id', message='Great post...')
```

- Like comment

```
graph.put_like(object_id='comment_id')
```

- Xóa bài viết

```
graph.delete_object(id='post_id')
```

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Đăng tin lên Facebook

### ● Đăng hình

```
# Upload an image with a caption.
graph.put_photo(image=open('img.jpg', 'rb'),
                 message='Look at this cool photo!')

# Upload a photo to an album.
graph.put_photo(image=open("img.jpg", 'rb'),
                 album_path=album_id + "/photos")

# Upload a profile photo for a Page.
graph.put_photo(image=open("img.jpg", 'rb'),
                 album_path=page_id + "/picture")
```

# Sử dụng Facebook SDK Package

## ❑ Đăng tin lên Facebook

### ● Ví dụ

```
token='EAAfy36t0QDkBAHB70mW968R032PFVKBo9NJ0YdrBbQjDcKsgVZBt0BevOm9eMYxW6c5wkXSD'
# Upload an image with a caption.\
graph1 = facebook.GraphAPI(token)
graph1.put_photo(image=open('pylogo.png', 'rb'),
                 message='Look at this cool photo!')
```

```
{'id': '414225062767643', 'post_id': '414222476101235_414225062767643'}
```

```
comments = graph1.get_connections(id='414222476101235_414225062767643',
                                   connection_name='comments')
comments
```

```
{'data': [{'created_time': '2019-07-17T07:52:49+0000',
            'from': {'name': 'Lập trình Python', 'id': '414222476101235'},
            'message': 'tuyệt vời',
            'id': '414225062767643_414225502767599'}],
 'paging': {'cursors': {'before': 'MQZDZD', 'after': 'MQZDZD'}}}
```

