

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

---&📖---



**BÁO CÁO MÔN HỌC
LẬP TRÌNH SỬ DỤNG API
ĐỀ TÀI: FACEBOOK API – ĐĂNG NHẬP, ĐĂNG XUẤT TÀI KHOẢN**

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: LÊ NGỌC HIẾU

NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN:

- | | |
|------------------------|------------|
| - BẠCH LONG VŨ | 6051071145 |
| - TRẦN VIỆT HỌC | 6051071048 |
| - NGUYỄN TUẤN ĐẠT | 6051071029 |
| - VÕ THÀNH NHÂN | 6051071081 |
| - NGUYỄN THỊ NGỌC HIỀN | 6051071040 |

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 04 năm 2022

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO MÔN HỌC
LẬP TRÌNH SỬ DỤNG API
ĐỀ TÀI: FACEBOOK API – ĐĂNG NHẬP, ĐĂNG XUẤT TÀI KHOẢN

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: LÊ NGỌC HIẾU

NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN:

- | | |
|------------------------|------------|
| - BẠCH LONG VŨ | 6051071145 |
| - TRẦN VIỆT HỌC | 6051071048 |
| - NGUYỄN TUẤN ĐẠT | 6051071029 |
| - VÕ THÀNH NHÂN | 6051071081 |
| - NGUYỄN THỊ NGỌC HIỀN | 6051071040 |

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 04 năm 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	I
LỜI CẢM ƠN.....	II
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN	III
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ WEBSITE.....	1
1.1. Mô tả website	1
1.2. Quy trình nghiệp vụ của website	1
1.3. Yêu cầu nghiệp vụ	1
1.3.1. Yêu cầu chức năng	1
1.4. Mô tả kỹ thuật	2
1.4.1. Facebook API.....	2
CHƯƠNG 2: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG WEBSITE.....	6
2.1. Hướng dẫn sử dụng.....	6
2.1.1. Đăng nhập, đăng xuất, bình luận và like fanpage	6
2.1.2. Đăng bài lên fanpage.....	8
CHƯƠNG 3: BIÊN BẢN LÀM VIỆC NHÓM.....	11
3.1. Bảng phân công nhiệm vụ	11
3.2. Biên bản họp nhóm	11
KẾT LUẬN.....	12
1. Kết quả đạt được.....	12
2. Hạn chế	12
3. Hướng phát triển.....	12
TÀI LIỆU THAM KHẢO	13

LỜI CẢM ƠN

Trước hết, chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy Lê Ngọc Hiếu, người đã trực tiếp hướng dẫn và tận tình giúp đỡ chúng em hoàn thành bài báo cáo bài tập lớn này.

Chúng em xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của toàn thể các giáo viên khoa công nghệ thông tin của trường Đại học Giao thông Vận tải Phân hiệu tại Thành phố Hồ Chí Minh đã dìu dắt, dạy dỗ chúng em cả về kiến thức chuyên môn và tinh thần học tập độc lập, sáng tạo để chúng em có được kiến thức thực hiện đề tài báo cáo tiểu luận của mình.

Cuối cùng, chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu đậm của mình tới gia đình, bạn bè những người luôn sát cánh bên chúng em, tạo mọi điều kiện tốt nhất để chúng em có thể thực hiện đề tài tiểu luận của mình.

Trong quá trình thực hiện đề tài đồ án tốt nghiệp, mặc dù đã cố gắng hết sức song do thời gian và khả năng có hạn nên chúng em không thể tránh khỏi những thiếu sót. Vì vậy, chúng em rất mong nhận được sự thông cảm, chỉ bảo và giúp đỡ của các thầy giáo, cô giáo và các bạn.

Một lần nữa chúng em xin chân thành cảm ơn!

[illegible]

Giảng viên hướng dẫn

iii

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ WEBSITE

1.1. Mô tả website

Xây dựng một website sử dụng các API của Facebook với mục đích cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản Facebook, đăng xuất khỏi hệ thống, đăng tải các bài viết, hình ảnh, video, stories, ... và nhiều tính năng khác. Cho phép website truy cập thông tin người dùng mà không cần mật khẩu. Ngoài ra, cho phép Facebook xác định được website, biết được người dùng nào đang sử dụng website của mình và loại dữ liệu mà người dùng cho phép website truy cập đến.

1.2. Quy trình nghiệp vụ của website

Để xây dựng một website sử dụng API của Facebook, đầu tiên cần phải thực hiện tuần tự theo các bước trong quy trình nghiệp vụ một website cơ bản như sau:

- Thu thập thông tin, xác định các chức năng và mục đích website
- Thiết kế, xây dựng website
- Phát triển website
- Kiểm thử và chỉnh sửa website
- Hoàn thiện và bảo trì website

Để tiện cận hơn với website có sử dụng API của Facebook, chúng ta xây dựng website với các chức năng liên quan đến Facebook, cụ thể như:

- Đăng nhập, đăng xuất trên hệ thống bằng tài khoản Facebook
- Truy cập các dữ liệu người dùng, kiểm tra cookie, vv...

1.3. Yêu cầu nghiệp vụ

1.3.1. Yêu cầu chức năng

Website có các chức năng sau đây:

- Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản facebook
- Cho phép website truy cập thông tin người dùng mà không cần mật khẩu
- Cho phép người dùng đăng nhập, đăng xuất, đăng bài lên trang cá nhân bằng Facebook Graph API.

1.4. Mô tả kỹ thuật

1.4.1. Facebook API

a. Facebook API là gì?

Facebook API là một nền tảng được Facebook cung cấp cho lập trình viên, để dùng trong việc kết nối ứng dụng với Facebook. Nhờ có API mà những lập trình viên (người tạo ứng dụng) có thể lấy thông tin về người dùng, group, ảnh....trên Facebook mà họ cần.

Ngoài việc lấy dữ liệu từ Facebook, nền tảng API này còn có thể được dùng để xác thực, tạo tài khoản đăng nhập cho các ứng dụng, web khác.

b. Các API của Facebook

- Facebook Live Video API
- Facebook Graph API
- Facebook Workplace Graph API
- Instagram Graph API
- Facebook Marketing API
- Facebook Pages API
- Whatapp Business API

c. Sử dụng Facebook Graph API tích hợp vào website

- **Khái niệm:** API Graph cho phép các ứng dụng dành cho máy tính, web, camera tương tác dữ liệu với nhóm, trang và trang cá nhân người dùng Facebook.

- Với API này, lập trình viên có thể dễ dàng đăng stories, status, quản lý quảng cáo, đăng ảnh, và rất nhiều thứ nữa.

- Graph bao gồm:

Nodes: là các đối tượng riêng như là người dùng, ảnh, trang cá nhân, bình luận...

Edges: là các kết nối giữa những đối tượng riêng ở trên, ví dụ như kết nối hình ảnh và trang chứa hình ảnh đó, bình luận và bức ảnh được bình luận...

Fields: dữ liệu của đối tượng riêng ở trên, ví dụ nhutên, ngày sinh của người dùng, tên trang...

- Graph API dựa trên **HTTP** nên API này hoạt động với bất cứ ngôn ngữ nào có thư viện HTTP, chẳng hạn như **cURL** và **urllib**. Ta cũng có thể sử dụng Graph API ngay trong trình duyệt của mình.

Ví dụ: <https://graph.facebook.com/facebook/picture?redirect=false> tương đương với thực hiện yêu cầu cURL sau:

```
curl -i -X GET \  
  "https://graph.facebook.com/facebook/picture  
    ?redirect=false"
```

Host URL

Hầu hết tất cả các request đều được chuyển đến host URL **graph.facebook.com**.

Ngoại trừ video upload sẽ sử dụng **graph-video.facebook.com**.

```
curl -i -X GET \  
  "https://graph.facebook.com/your-facebook-user-id  
    ?fields=name  
    &access_token=your-access-token"
```

```
curl -i -X GET \  
  "https://graph.facebook.com/your-facebook-user-id/photos  
    ?access_token=your-access-token"
```

```
curl -i -X POST \  
  "https://graph.facebook.com/your-facebook-user-id  
    ?email=you@your-email.com  
    &access_token=your-access-token"
```



```
curl -i -X DELETE \  
  "https://graph.facebook.com/object-id  
  ?access_token=your-access-token"
```

Access Token

- Access Token cho phép ứng dụng của bạn truy cập vào Graph API. Chúng thường thực hiện hai chức năng:

- Cho phép ứng dụng của bạn truy cập thông tin của người dùng mà không cần yêu cầu mật khẩu.

- Cho phép facebook xác định ứng dụng của bạn, người dùng nào đang sử dụng ứng dụng của bạn và loại dữ liệu người dùng đã cho phép ứng dụng của bạn truy cập.

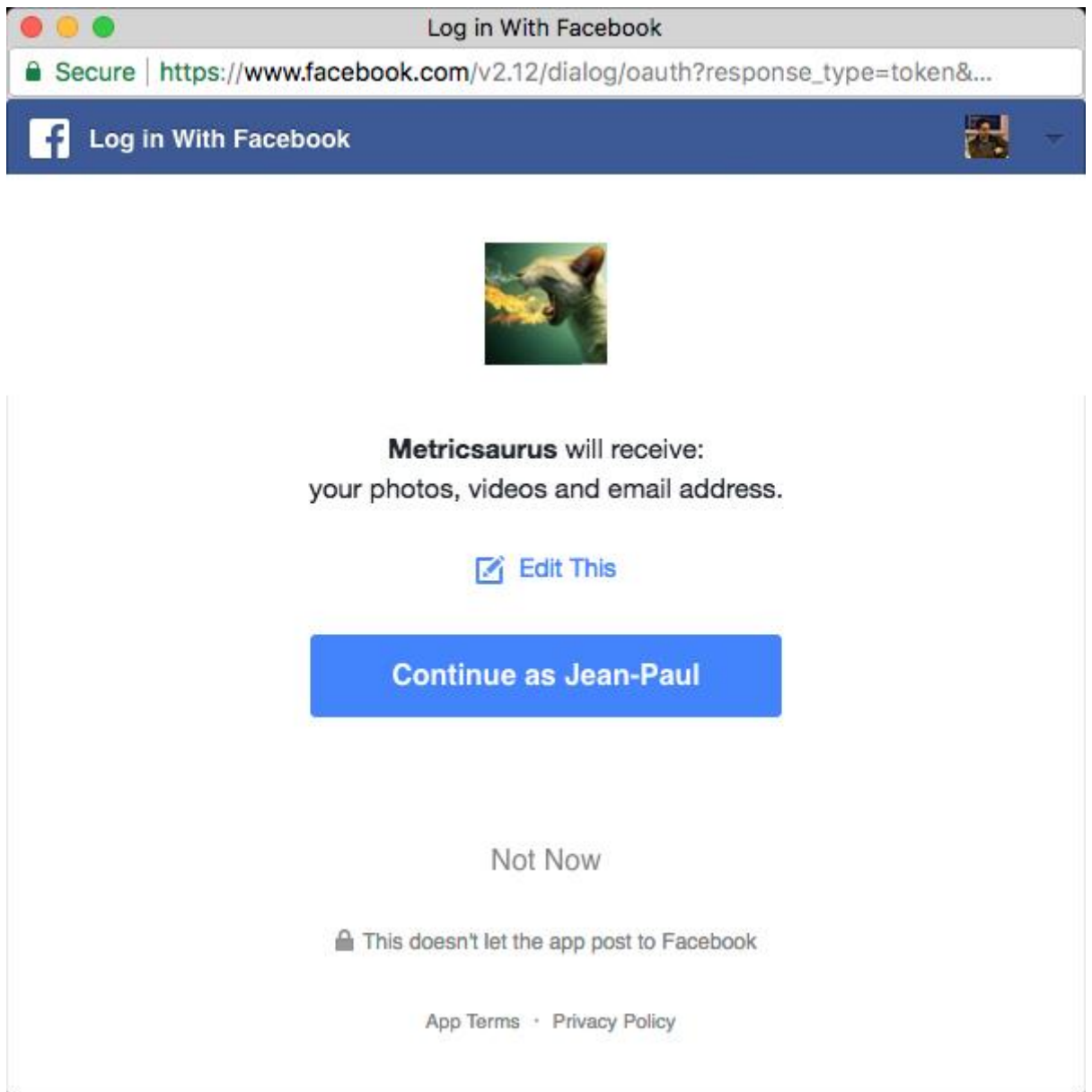
Cách Token hoạt động:

Token được truy cập tuân theo giao thức OAuth 2.0. OAuth 2.0 cho phép các thực thể như người dùng hoặc trang ủy quyền cho token.

Thông thường điều này được thực hiện thông qua giao diện web.

Sau khi được ủy quyền, ứng dụng có thể sử dụng token để truy cập vào một thông tin cụ thể.

Ví dụ: ứng dụng dưới đây đang yêu cầu người dùng cấp quyền truy cập vào ảnh, video và email.

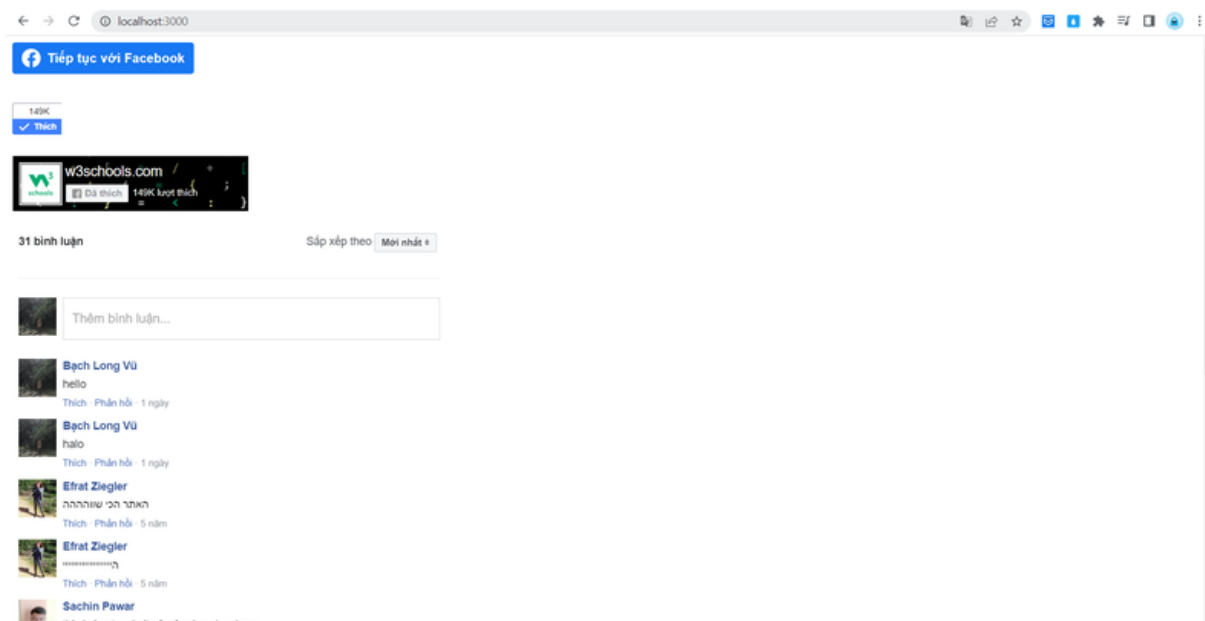


CHƯƠNG 2: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG WEBSITE

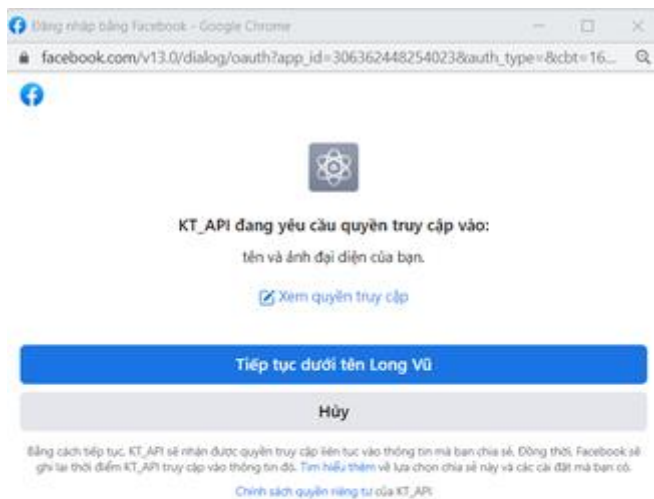
2.1. Hướng dẫn sử dụng

2.1.1. Đăng nhập, đăng xuất, bình luận và like fanpage

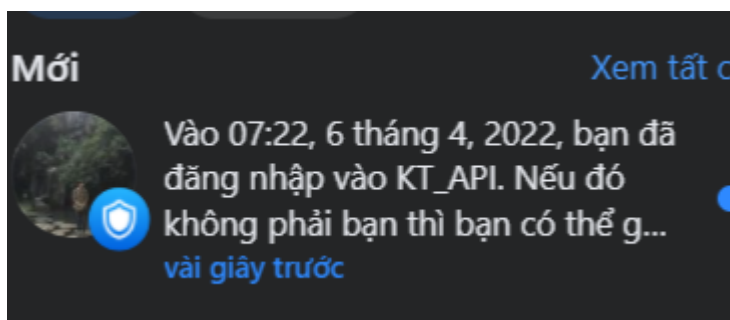
- **Bước 1:** Khi truy cập vào trang web, giao diện web sẽ hiển thị một nút “*Tiếp tục với Facebook*”.



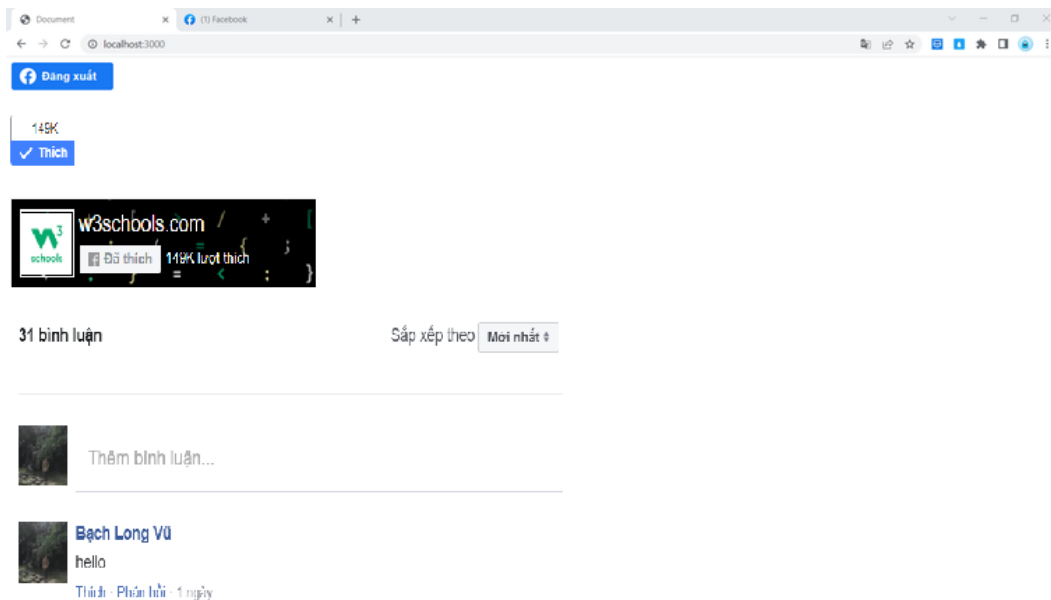
- **Bước 2:** Nhấp vào nút “*Tiếp tục với Facebook*” ở trên để đăng nhập vào trang web bằng tài khoản Facebook, trang web sẽ gửi yêu cầu đăng nhập đến tài khoản Facebook của bạn, giao diện hiển thị sẽ dẫn đến trang web như hình dưới.



- **Bước 3:** Sau khi yêu cầu quyền đăng nhập được chấp nhận, bên trang Facebook sẽ gửi một thông báo đến cho người dùng biết là tài khoản đã đăng nhập thành công và trang web này.



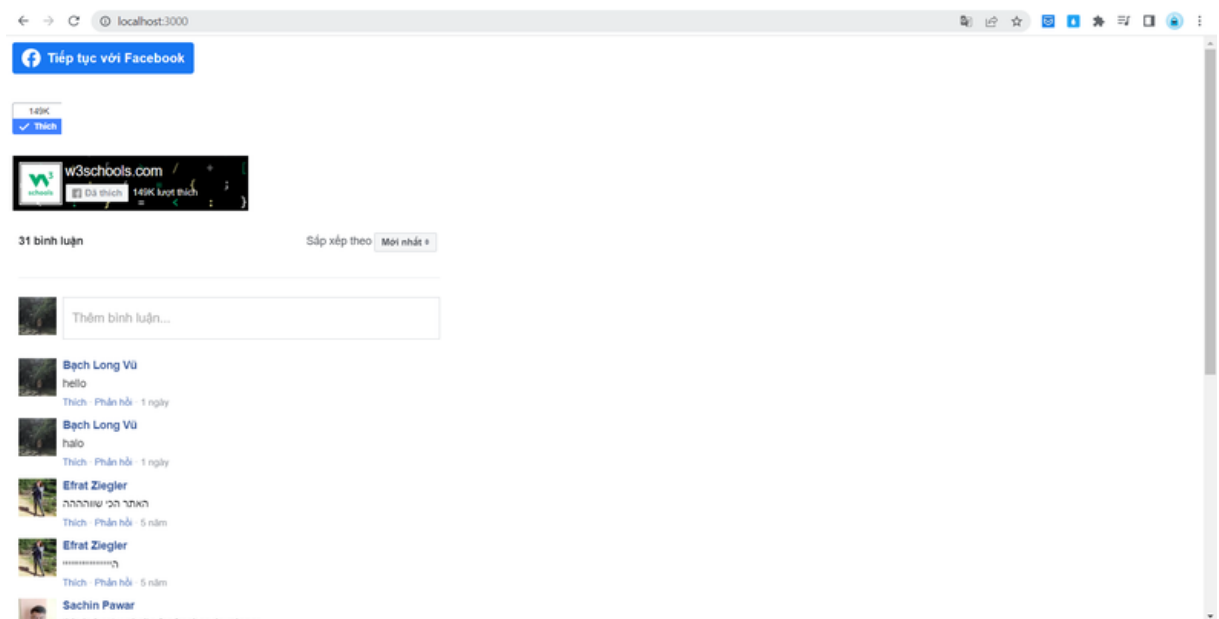
- **Bước 4:** Sau khi đăng nhập xong, chúng ta có thể thực hiện các thao tác như bình luận lên trang, hoặc like fanpage, các thao tác đã thực hiện sẽ được hiển thị lên bài viết và fanpage trên tài khoản Facebook đã đăng nhập vào trang web.



- **Bước 5:** Sau khi thực hiện các thao tác và muốn đăng xuất → nhấp vào nút “Đăng xuất” ở bên trên, tài khoản Facebook sẽ được đăng xuất khỏi trang web và trở lại giao diện như ban đầu.

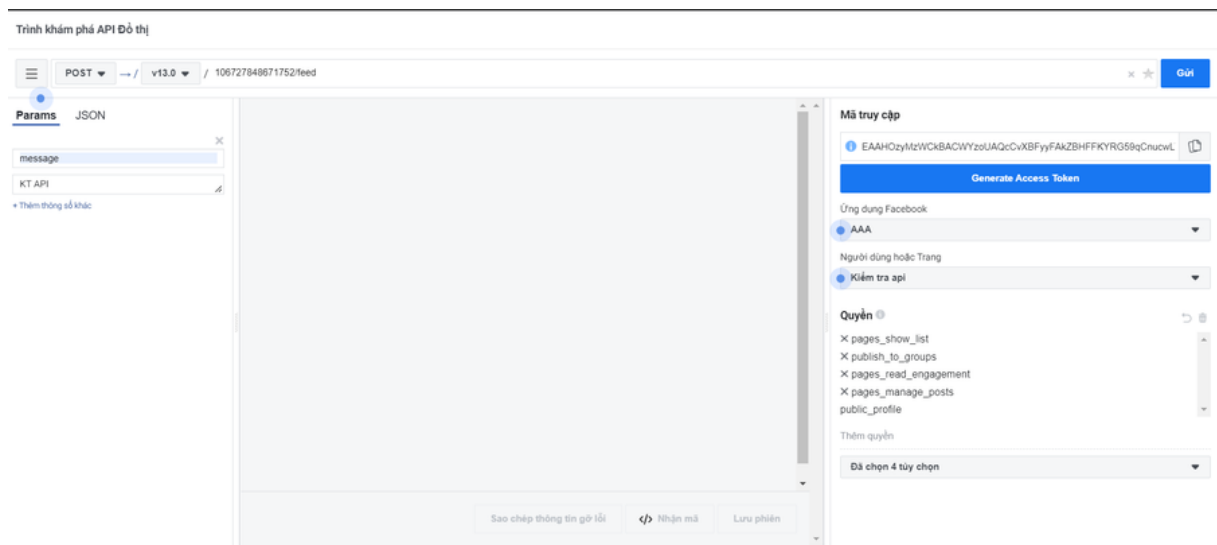
2.1.2. Đăng bài lên fanpage

- **Bước 1:** Truy cập vào trang web và đăng nhập bằng tài khoản Facebook như các bước ở trên



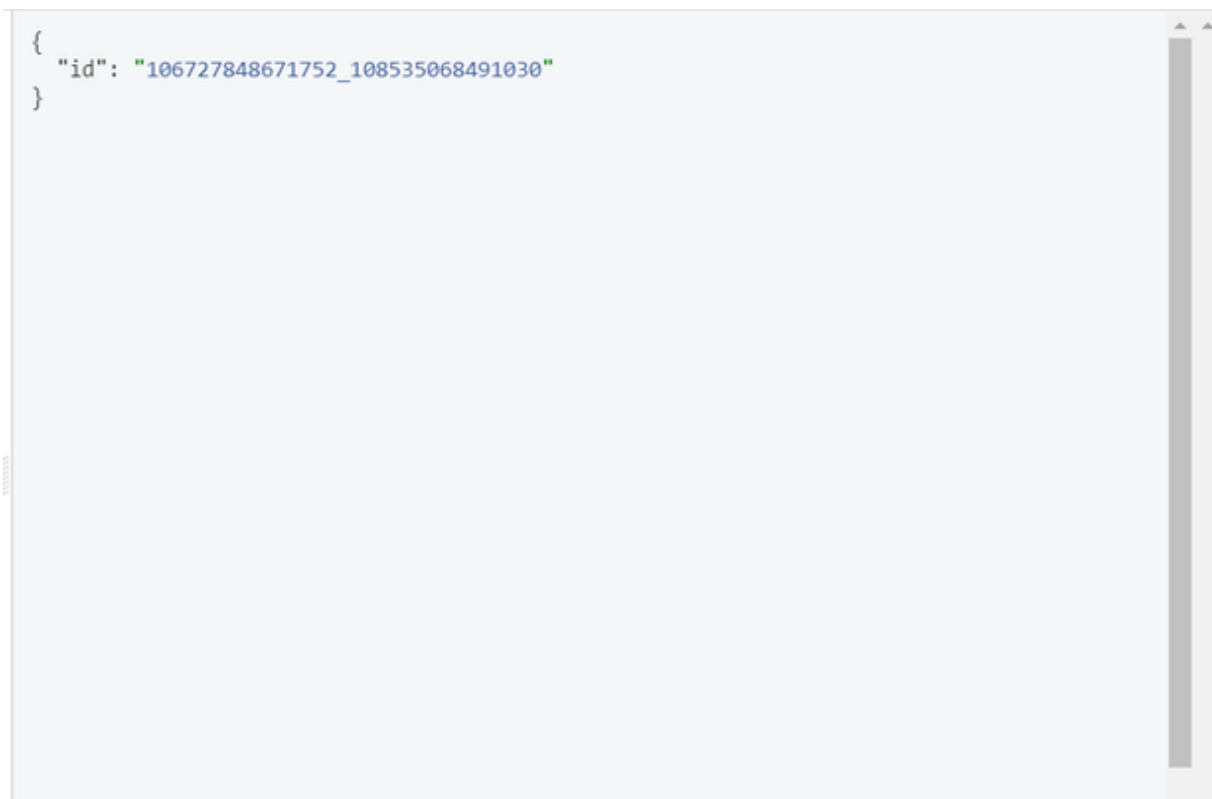
- **Bước 2:** Đến giao diện này, vào fanpage trên Facebook à mình đã tạo copy ID của fanpage và dán vào phía sau dấu “/” ở dòng đầu tiên, ở mục đu của dòng đầu chọn

chức năng “POST”, 2 dòng bên dưới → chọn message (tùy chọn hiện thông báo cho chức năng đăng bài) và nhập nội dung muốn đăng



- **Bước 3:** Ở sidebar bên tay phải, mục Ứng dụng Facebook chọn Tên người dùng đăng bài (tài khoản quản trị viên của fanpage). Mục Người dùng hoặc Trang chọn Tên fanpage mà mình muốn post bài viết lên.

- **Bước 4:** Cuối cùng chọn gửi và web sẽ gửi về cho chúng ta một ID của fanpage_bài viết



- **Bước 5:** Kiểm tra fanpage trên tài khoản Facebook, thông tin bài viết đã được hiển thị trên fanpage



Kiểm tra api

Người đăng: AAA · Vừa xong ·



KT API

0

0

–

Số người tiếp cận được Lượt tương tác Điểm phân phối

[Quảng cáo bài viết](#)



Thích



Bình luận



Chia sẻ



Bình luận với vai trò Kiểm tra api



Nhấn Enter để đăng.

CHƯƠNG 3: BIÊN BẢN LÀM VIỆC NHÓM

3.1. Bảng phân công nhiệm vụ

	Nhiệm vụ	Đánh giá
Bạch Long Vũ	Tìm hiểu về Facebook API Thực hiện Demo	10/10
Trần Viết Học	Tìm hiểu về Facebook API Thực hiện Demo	10/10
Nguyễn Tuấn Đạt	Tìm hiểu về Facebook API Thực hiện Demo	10/10
Võ Thành Nhân	Tìm hiểu về Facebook API Thực hiện Demo	10/10
Nguyễn Thị Ngọc Hiền	Tìm hiểu về Facebook API Soạn Word, PowerPoint	10/10

3.2. Biên bản họp nhóm

- **Địa điểm họp nhóm:** Online qua kênh chat và Google Meet
- Ngày 25/3: Họp chuẩn bị đề tài, xác định công việc cần làm, phân công công việc mỗi người → Các thành viên tham gia đầy đủ
- Ngày 1/4: Họp bàn trao đổi về các chức năng của website, hỗ trợ thực hiện demo → Các thành viên tham gia đầy đủ
- Ngày 5/4: Họp chỉnh sửa và hoàn thiện demo → Các thành viên tham gia đầy đủ

KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được

- Đăng nhập tài khoản Facebook.
- Đăng xuất tài khoản Facebook.
- Đăng bài lên trang các nhân

2. Hạn chế

- Giao diện còn chưa hoàn thiện
- Còn quá ít chức năng, chưa khai thác sử dụng được nhiều API của Facebook.

3. Hướng phát triển

Trong thời gian tới, em sẽ cố gắng khắc phục những hạn chế trên và mở rộng thêm các tính năng mới của chương trình như:

- Thêm nhiều tính năng có sử dụng các API khác của Facebook
- Tối ưu giao diện

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://piotrgankiewicz.com/2017/02/06/accessing-facebook-api-using-c/>
]
- [2] https://www.youtube.com/watch?v=eVINJ1X_YXQ&t=160s