

# KẾT NỐI WEBHOOK

Version	Date	Author	Description
<b>1.0</b>	31-Oct-2019	<b>Hồ Tuấn Kiệt</b>	

# Mục lục

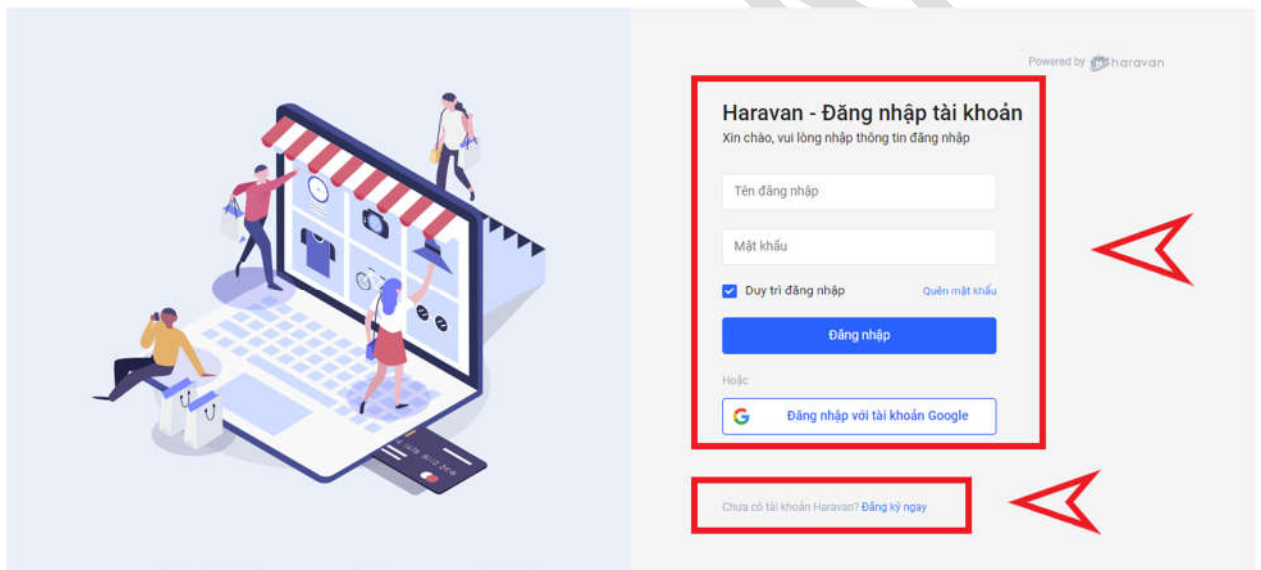
Kết nối webhook.....	3
1. Bước 1: Tạo app.....	3
2. Bước 2 : Tạo ngrok để đăng kí webhook.....	5
3. Bước 3 : Đăng kí webhook .....	6
4. Bước 4 : Gọi api subscribe webhook cho app.....	9
4.1. Request.....	9
4.2. Response .....	10
4.3. Sử dụng Postman .....	10
5. Bước 5 : Nhận dữ liệu từ Webhook .....	11
6. Bước 6 : Chứng thực Webhook .....	12
7. Những lưu ý :.....	13

# Kết nối webhook

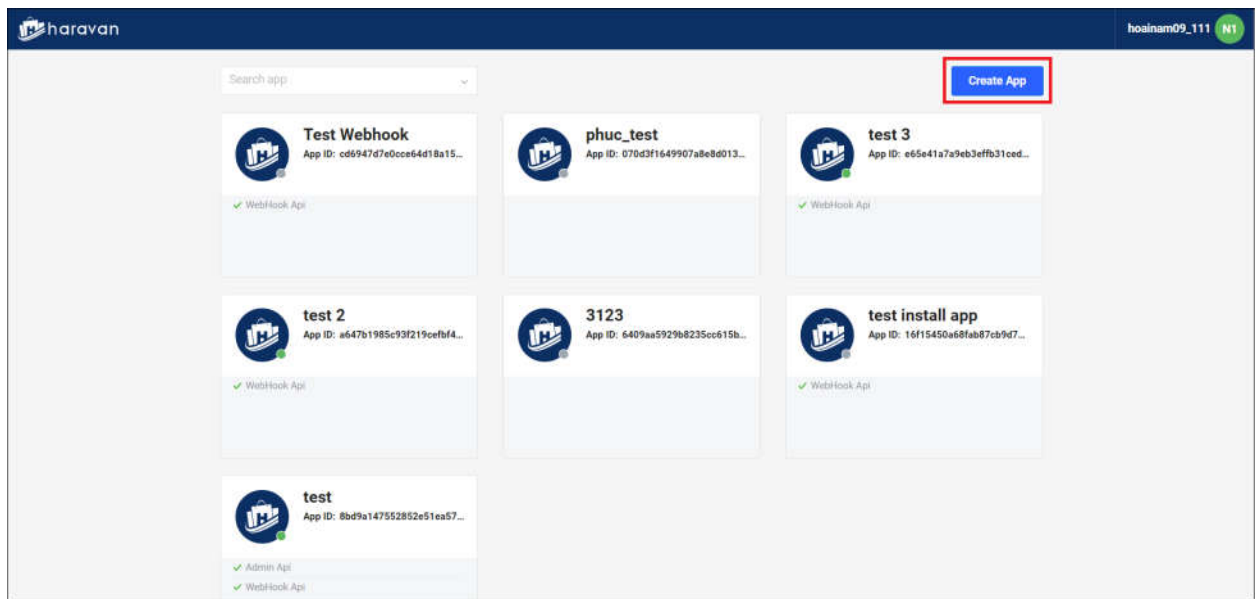
- Webhook là cấu hình chức năng tự động đồng bộ dữ liệu từ một sự kiện nhất định. Bạn phải đăng ký một URL <https://> trong đó dữ liệu sự kiện được lưu trữ ở định dạng JSON.

## 1. Bước 1: Tạo app

- Vào link <https://developers.haravan.com/apps> (nếu chưa đăng nhập trước đó thì hệ thống sẽ chuyển sang page login <https://accounts.haravan.com>, tại page này bạn có thể đăng nhập hoặc click tạo mới tài khoản.)

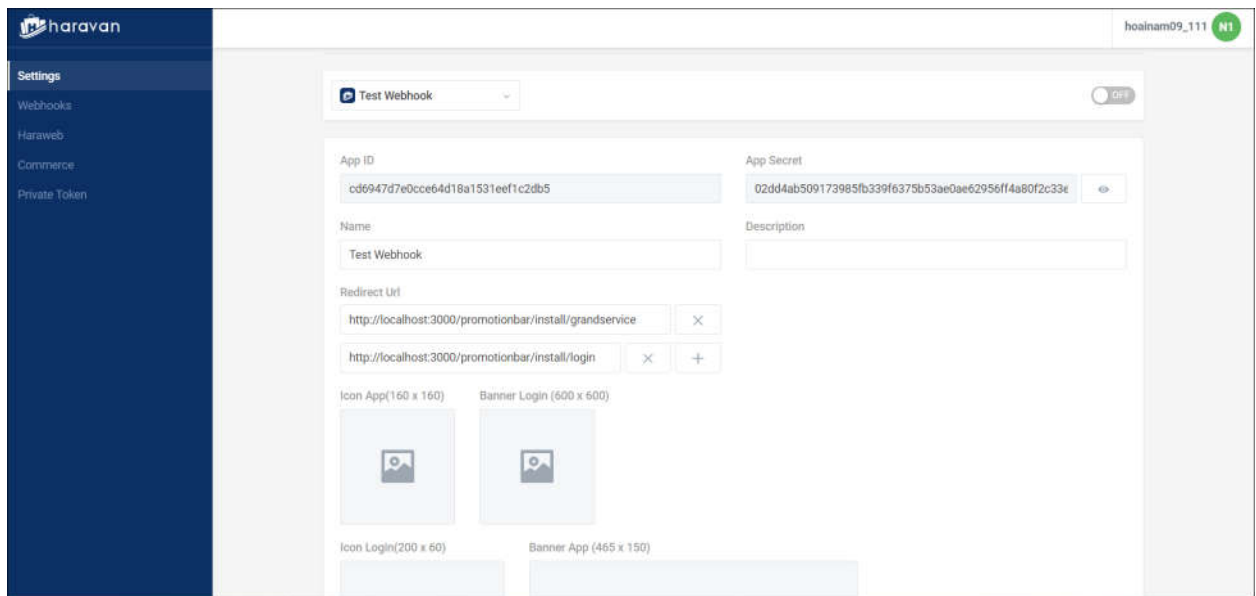


- Sau khi đăng nhập/đăng ký thành công hệ thống sẽ hiển thị ra màn hình listing các ứng dụng đã tạo, Click “Create App” để tạo ứng dụng mới.

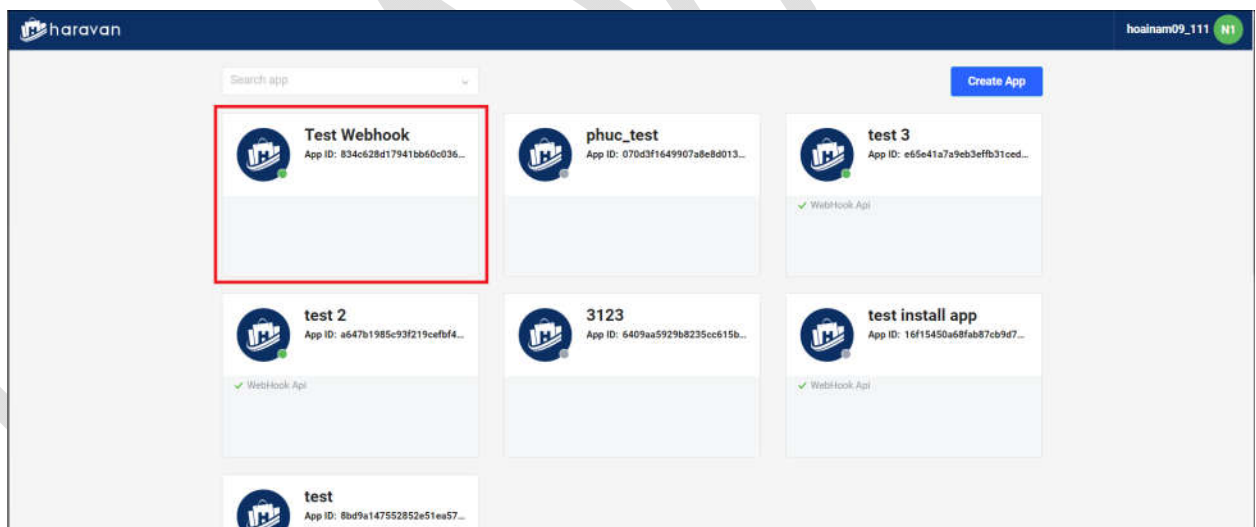


- Giao diện tạo mới ứng dụng.

- + Name: Tên ứng dụng.
- + Description: Mô tả ứng dụng.
- + Redirect Url: Đường dẫn ứng dụng của bạn, khi click vào ứng dụng hệ thống sẽ gọi tới.
- Tạo ứng dụng thành công.
  - + Các field cần lưu lại vào config để sử dụng: App Id, App Secret, Redirect Url



- Sau khi tạo thành công , app sẽ có trên danh sách <https://developers.haravan.com/apps>



## 2. Bước 2 : Tạo ngrok để đăng kí webhook

- Ngrok (<https://ngrok.com/>) là tool giúp bạn test webhook, nếu bạn chưa có tên miền online.
- Ngrok sẽ tạo ra cổng kết nối từ public internet đến port máy tính local của bạn.
- Sau khi tải ngrok về , chạy file ngrok.exe.
- Chạy lệnh ngrok http 3000 (port tùy ý, ví dụ ở đây là port 3000)
- Lưu ý :

- + 1 tên miền ngrok có thể tồn 8h, sau đó phải chạy lệnh lại để lấy tên miền mới
- + Và tên miền để đăng kí webhook bắt buộc phải là https://

```

F:\My_soft\work_soft\ngrok.exe - ngrok http 3000
ngrok by @inconshreveable (Ctrl+C to quit)

Session Status      online
Session Expires     6 hours, 20 minutes
Update              update available (version 2.3.35, Ctrl-U to update)
Version             2.3.27
Region              United States (us)
Web Interface        http://127.0.0.1:4040
Forwarding           http://e01249e5.ngrok.io -> http://localhost:3000
Forwarding           https://e01249e5.ngrok.io -> http://localhost:3000

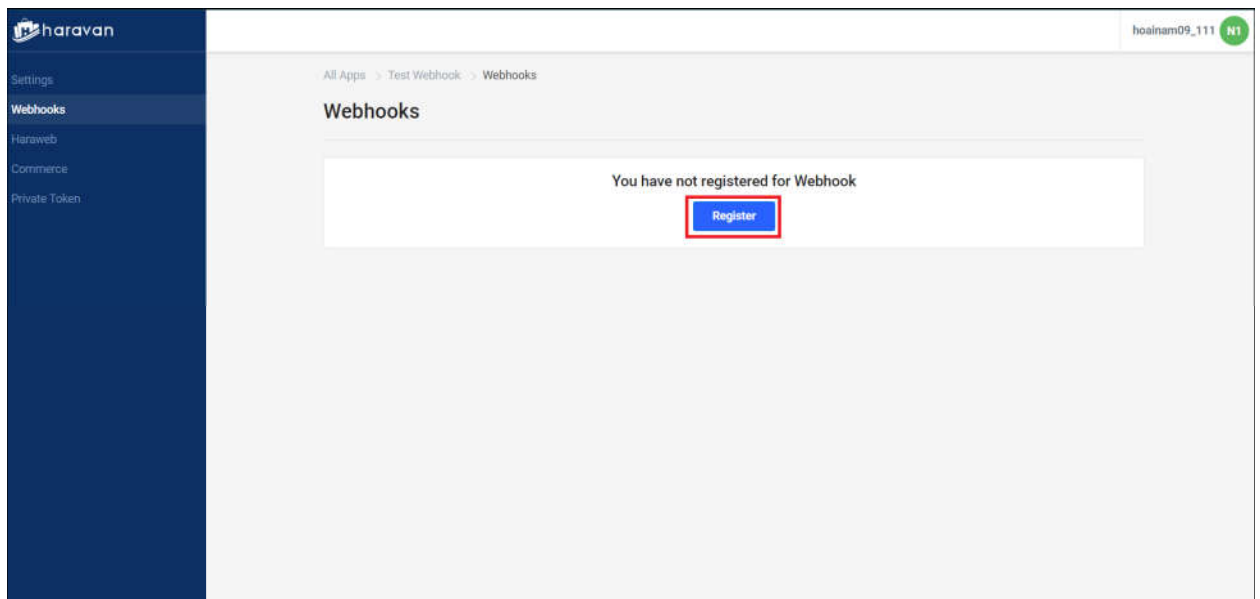
Connections
  ttl    opn    rt1    rt5    p50    p90
    2      0     0.00   0.00   5.32   5.32

HTTP Requests
-----
GET /promotionbar/embed/webhooks 200 OK
GET /promotionbar/embed/webhooks 200 OK

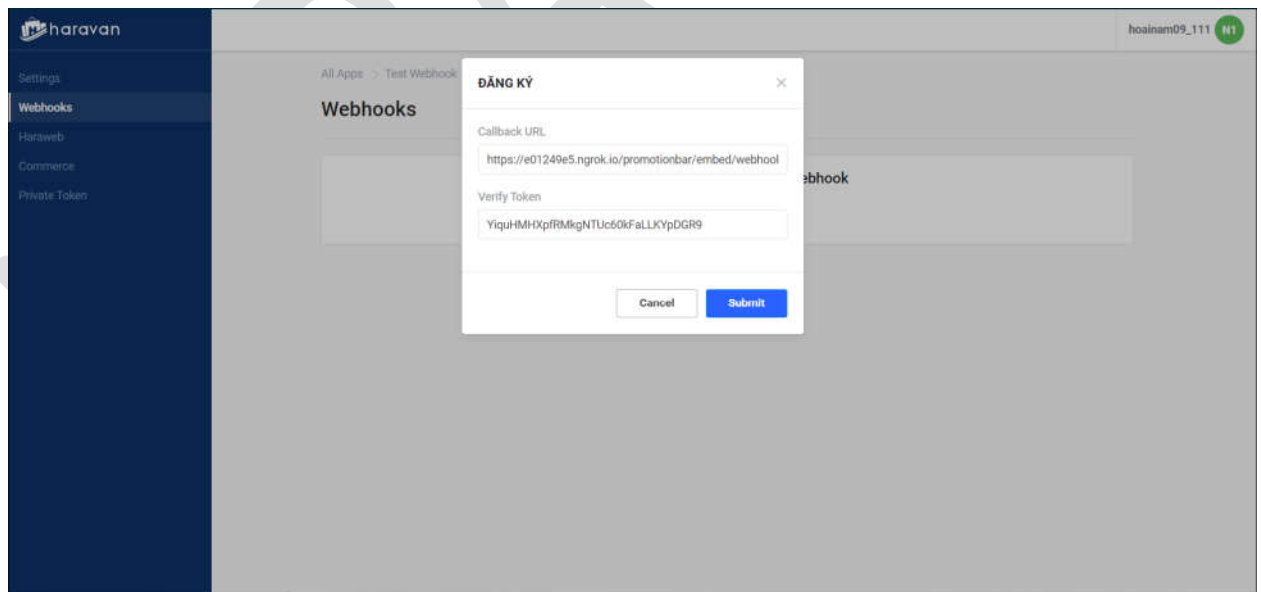
```

### 3. Bước 3 : Đăng kí webhook

- Vào mục Webhooks, chọn nút Register để đăng kí Webhooks.



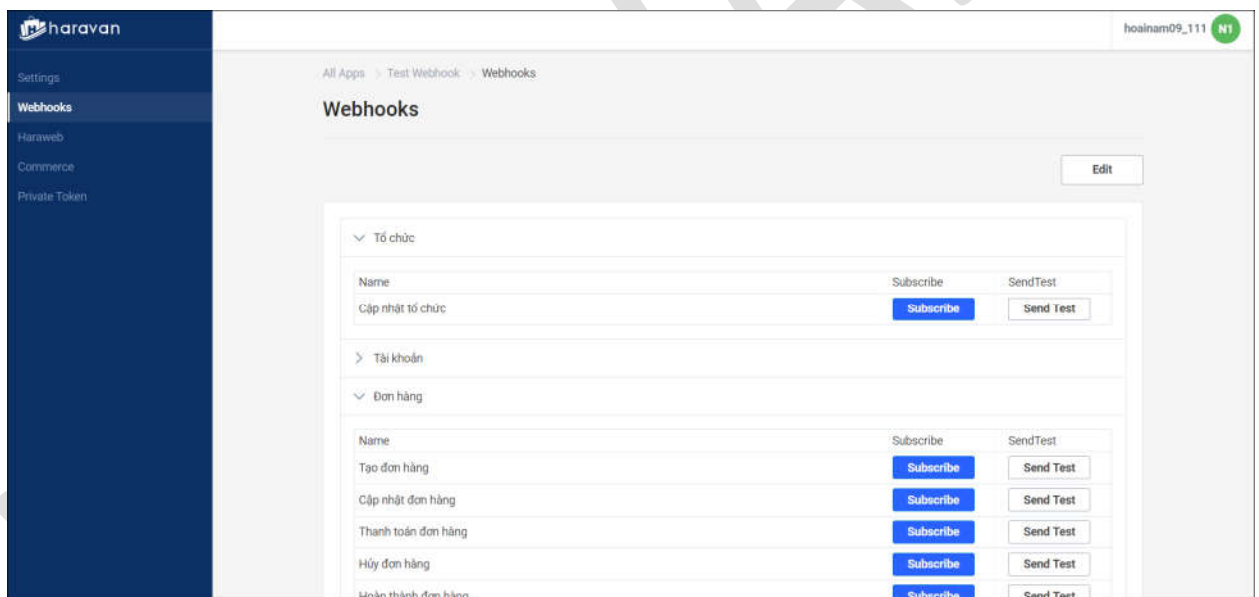
- Điền vào CallBack URL và Verify Token :
  - + Nhập vào CallBack URL : là đường dẫn webhook dùng để gọi về app và bản dữ liệu về app. Đảm bảo url đã cấu hình trên app để có thể nhận webhook
  - + Nhập vào Verify Token : là một chuỗi random bất kì tối thiểu 1 kí tự, vì dùng để chứng thực với app nên cần đảm bảo giống với chuỗi đã cấu hình trên app.



- Khi nhấn submit, webhook sẽ gọi đến app theo đường dẫn Callback URL
- Khi gọi đến app thành công , webhook sẽ gửi 1 object vào app để kiểm tra

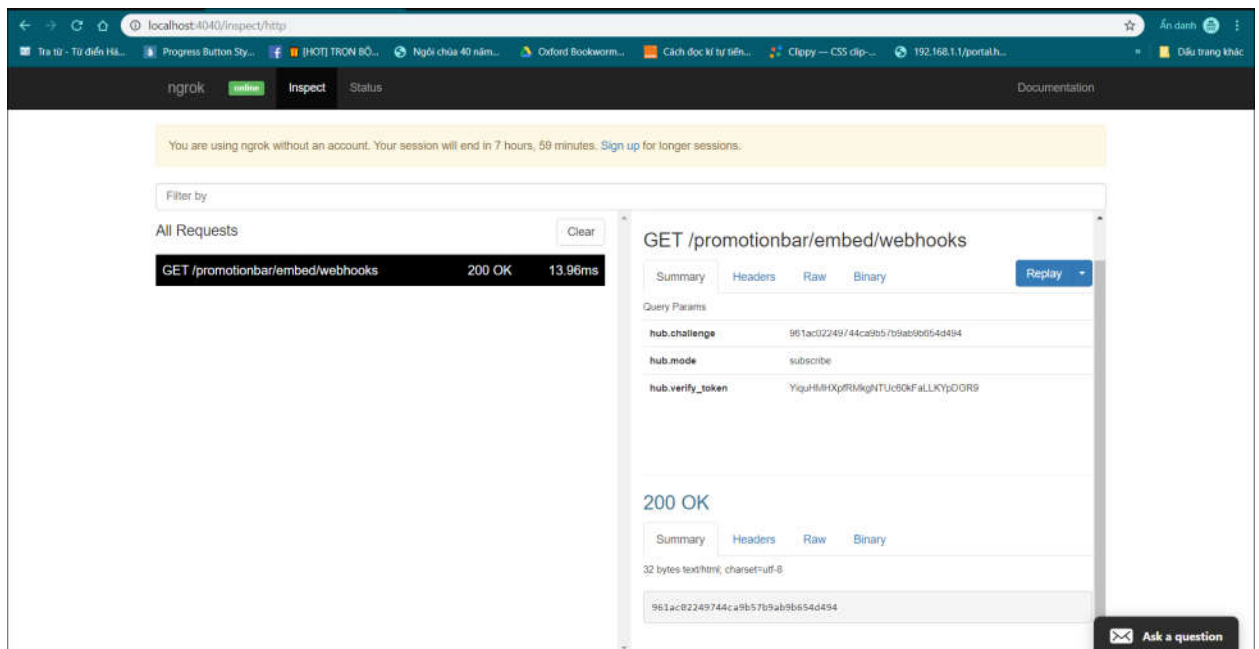
```
{
  "hub.mode": "subscribe",
  "hub.verify_token": "YiquHMHXpfRMkgNTUc60kFaLLKYpDGR9",
  "hub.challenge": "23236cb70fe64c1ebcf047574a41eb14"
}
```

- Khi nhận được object, chúng ta cần kiểm tra xem hub.verify\_token và verify\_token trong app có giống nhau không.
  - + Nếu giống nhau, response ngược lại với status 200 kèm theo giá trị của hub.challenge.
  - + Nếu không giống, response ngược lại với status 401.
- Khi đăng kí thành công, reload lại page để thấy những mục có thể Subscribe để được webhook trả về app.



- Sau khi đăng kí webhook thành công bằng ngrok, bạn có thể vào đường dẫn <http://localhost:4040> để kiểm tra những gì webhook trả về.





## 4. Bước 4 : Gọi api subscribe webhook cho app

- Đây là bước đăng kí webhook để app có thể nhận dữ liệu từ webhook, bước này sẽ thực hiện sau khi cài app vì cần có access\_token để subscribe. (tham khảo hướng dẫn tạo app và kết nối api)

**Lưu ý :**

- + ta cần thêm scope sử dụng webhook khi cài app : **wh\_api**
- + Tham khảo thêm ở hướng dẫn cài app và hướng dẫn scope
- Dùng access\_token có được để subscribe webhook cho app bằng cách gọi api.

### 4.1.Request

Method	URL
<b>POST</b>	https://webhook.haravan.com/api/subscribe

Header:

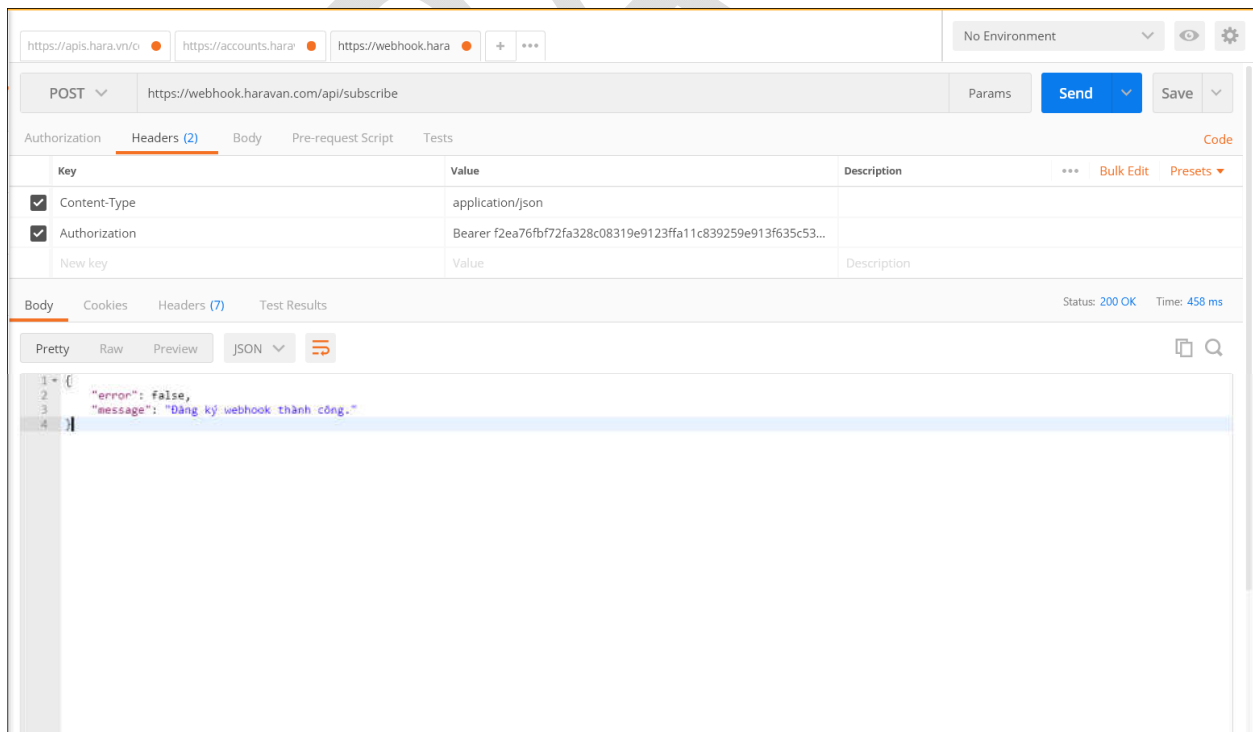
Content-Type: application/json

Authorization: Bearer + access\_token

## 4.2. Response

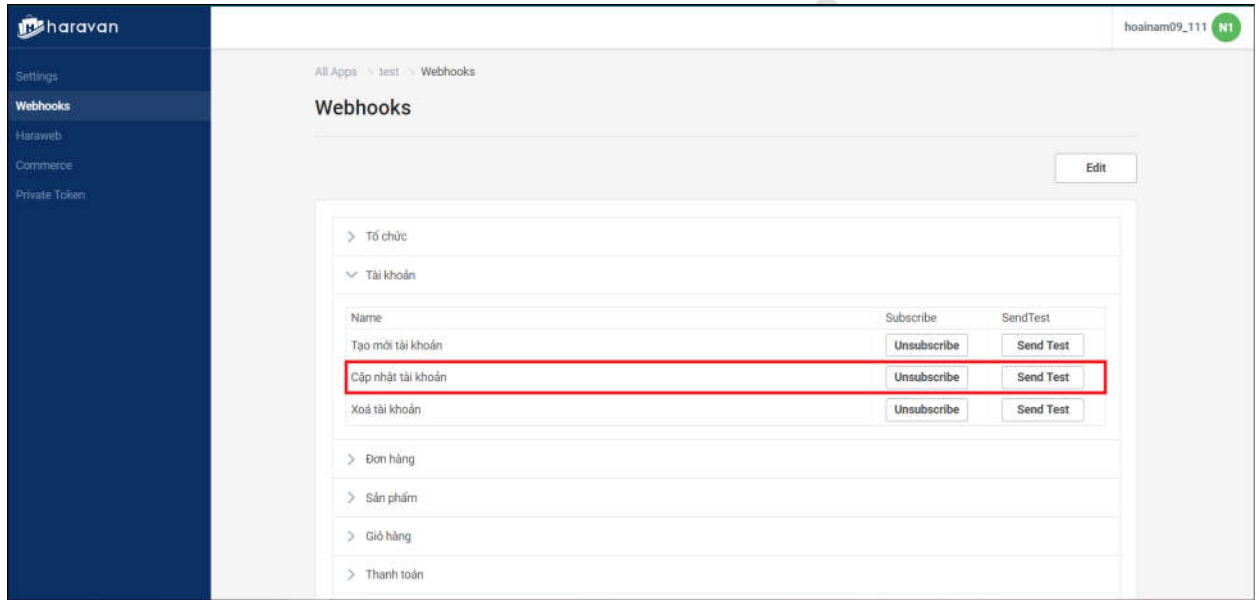
Status	Response
200	<pre>{   "error": false,   "message": "Đăng ký webhook thành công." }</pre>
422	<pre>{"error": "Unprocessable Entity"}</pre>
401	Unauthorized
429	Too many requests
500	Something went wrong. Please try again later.

## 4.3. Sử dụng Postman

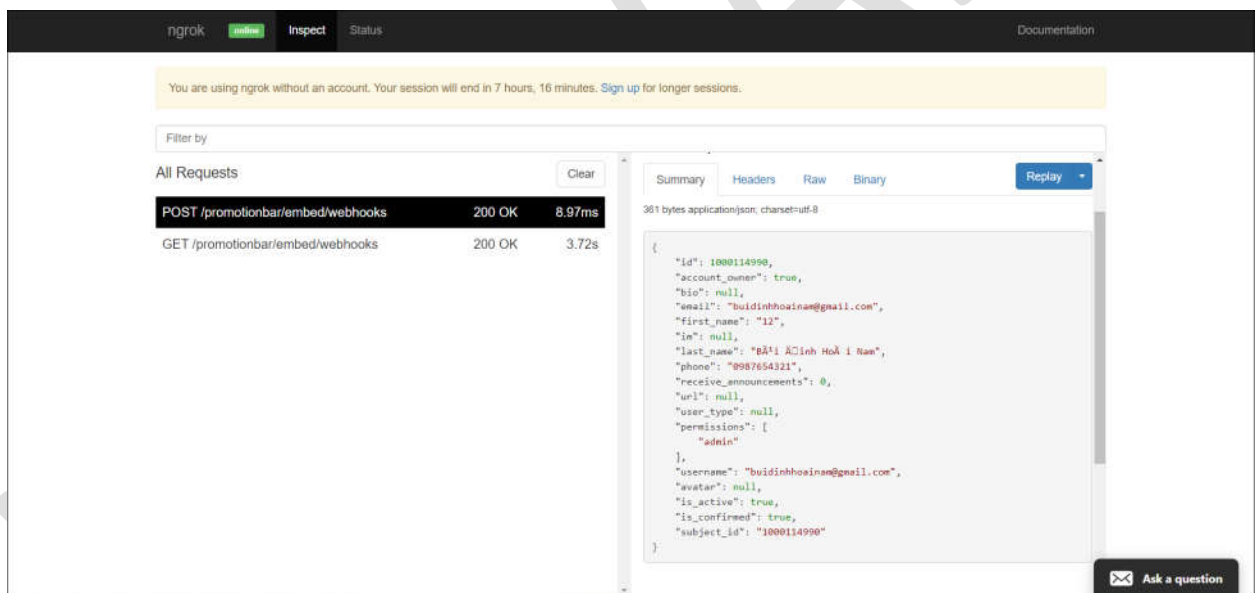
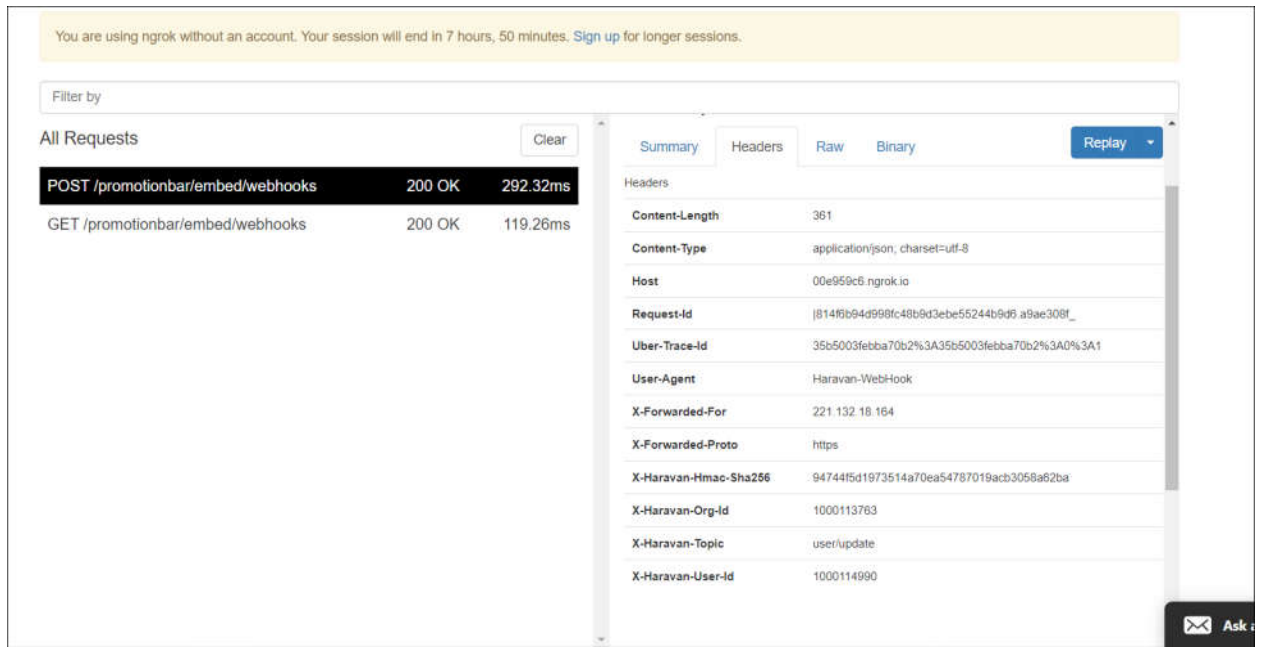


## 5. Bước 5 : Nhận dữ liệu từ Webhook

- Sau khi register và subscribe cho app thì webhook sẽ bắn dữ liệu tương ứng với các mục mà bạn đã subscribe trên developers qua callback url với method là POST đến app.
- Khi bắn dữ liệu, webhook sẽ kèm theo nhiều thông tin, trong đó sẽ có
  - + Org\_id
  - + Topic : tùy theo mỗi chỉ mục mà topic sẽ khác.
- Ví dụ ở đây subscribe Cập nhật tài khoản.

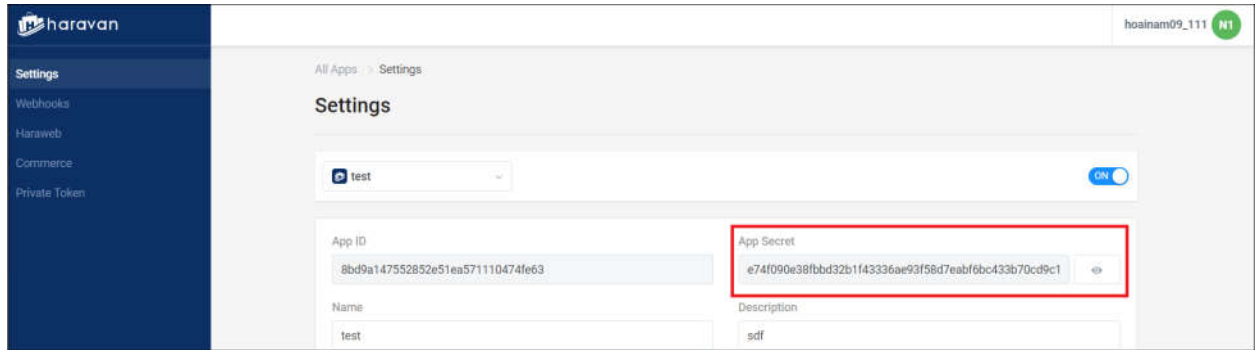


- Khi bạn cập nhật tài khoản ở <https://accounts.haravan.com/>, webhook sẽ gửi dữ liệu đã cập nhật của tài khoản về app với topic là “user/update” về lại callback url mà bạn đã khai báo với method là POST.



## 6. Bước 6 : Chứng thực Webhook

- Khi nhận được thông tin gửi về từ webhook , bạn cần chứng thực xem đó có phải là thông tin được gửi về từ hệ thống hay không.
  - + Đầu tiên cần lấy App Secret trong mục Settings.



- + Để xác thực webhook, ta sử dụng hàm băm HMAC với thuật toán “sha1” để mã hóa (data trả về webhook + App Secret) ra được mã hash, sau đó lấy mã hash mã hóa hex lần nữa ra được kết quả, xong rồi lấy kết quả mới có được đem đi so sánh với header **X-Haravan-Hmac-SHA256** mà webhook trả về cho mình.
- + Ví dụ code PHP:

```
<?php
define('Haravan_APP_SECRET', 'my_shared_secret');

function verify_webhook($data, $hmac_header)
{
    $calculated_hmac = hex_encode(hash_hmac('sha1', $data, Haravan_APP_SECRET, true));
    return ($hmac_header == $calculated_hmac);
}

$hmac_header = $_SERVER['X-Haravan-Hmac-Sha256'];
$data = file_get_contents('php://input');
$verified = verify_webhook($data, $hmac_header);
error_log('Webhook verified: '.var_export($verified, true)); //check error.log to see the result

?>
```

- + Nếu xác thực thành công, app nhận dữ liệu, response về cho webhook status 200.

## 7. Những lưu ý :

- Khi nhận webhook nhớ response về status 200 nếu không webhook sẽ auto retry bắn lại.
- Tháo ngrok ra nếu không dùng nữa để tránh spam hệ thống.
- Khi xóa app thì sẽ mất subscribe, khi cài lại app cần chạy lại subscribe cho app.