**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM CHUYÊN SÂU**

**DEPLOYMENT DOCUMENTATION**

**Giảng viên hướng dẫn:** ThS. Nguyễn Công Hoan

**Lớp:** SE214.I21

**Nhóm:** 1

**Sinh viên thực hiện:** Nguyễn Phúc Thiên Ân – 15520008

Nguyễn Sĩ Đạt – 15520105

Phạm Lê Huy – 15520312

*Thành phố Hồ Chí Minh – Tháng 5, 2018*

**I. Tổng quan:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dependency** | **Version** |
| Git | 2.16.2.windows.1 |
| Node.js | 8.9.4 |
| npm | 6.0.0 |
| Express | 4.16.3 |
| MongoDB | 3.4.14 |
| Mongoose | 5.0.12 |
| React | 16.3.0 |
| Redux | 3.7.2 |

**II. Cài đặt chi tiết:**

**1. Git:**

- Download trực tiếp từ trang chủ và cài đặt.

Homepage: <https://git-scm.com/>

**2. Node.js & npm:**

- Download trực tiếp từ trang chủ và cài đặt.

Homepage: <https://nodejs.org/en/>

- Lưu ý: Nên chọn NodeJS version 8.0.0 trở lên để có thể sử dụng các syntax mới nhất của ES6, ES7.

- Node Package Manager (npm) sẽ được cài đặt chung khi cài đặt Node.js.

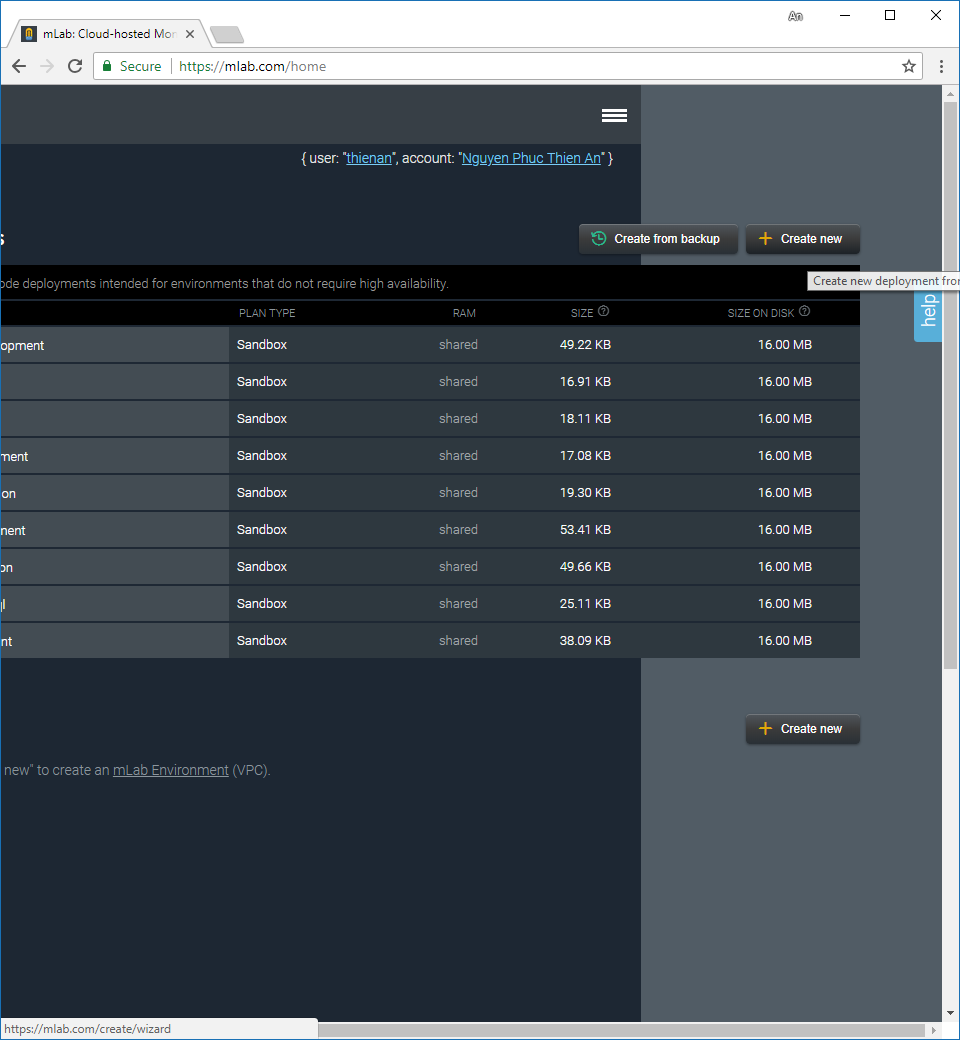
Homepage: <https://www.npmjs.com/>

**3. MongoDB:**

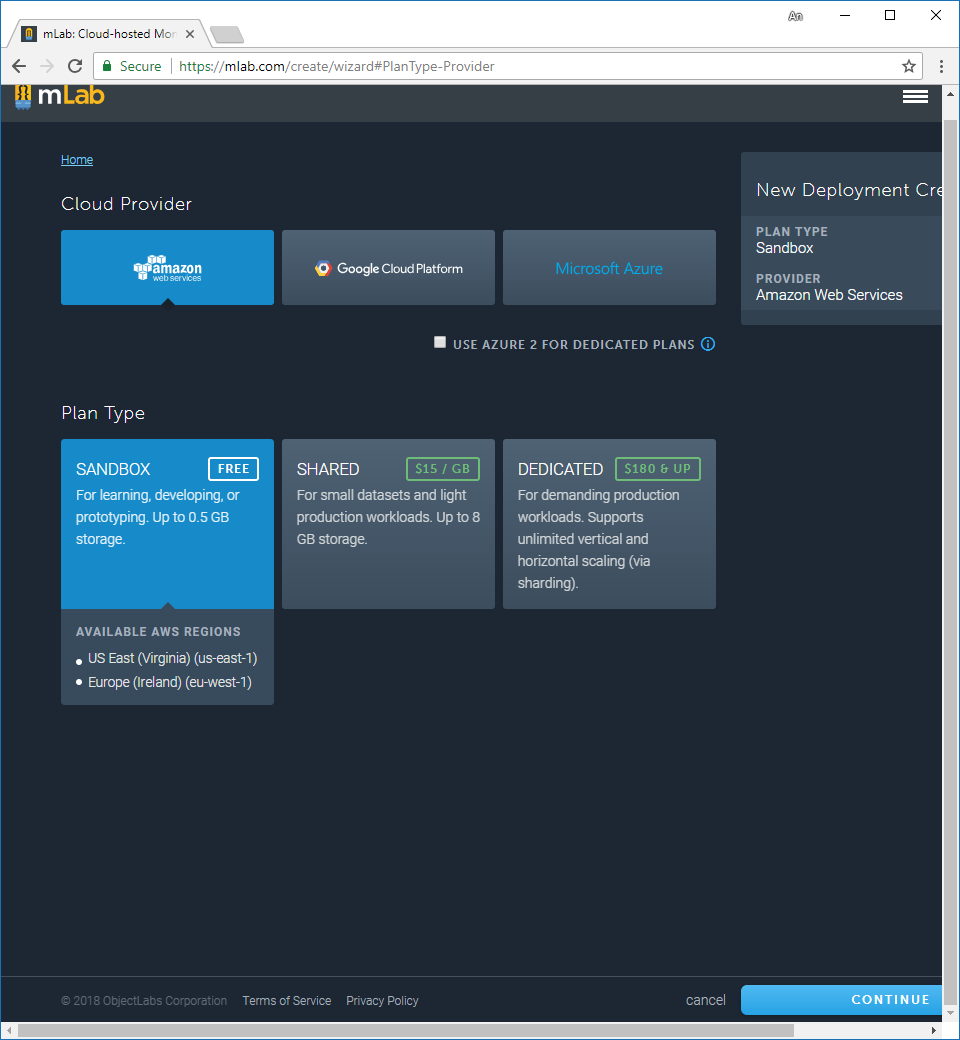
- Sử dụng dịch vụ của mLab.

Homepage: <https://mlab.com/>

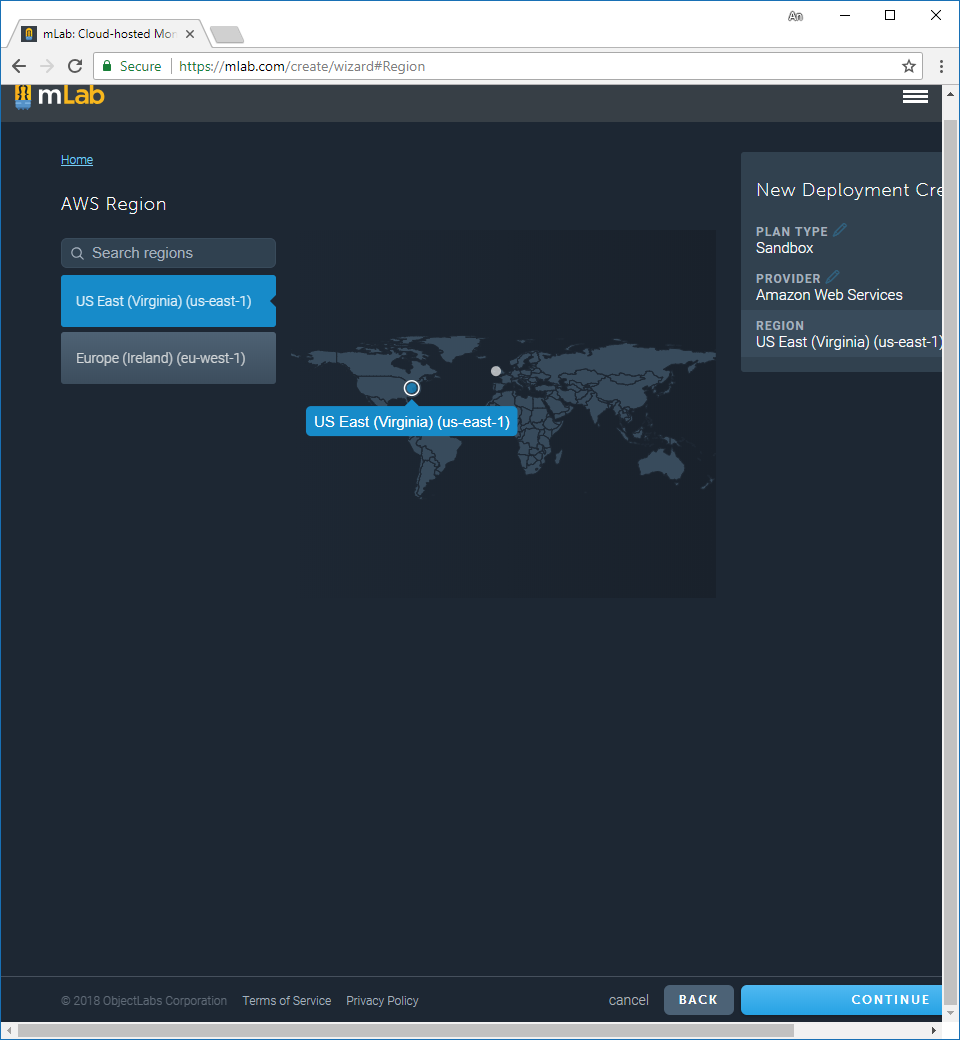
- Sau khi đăng ký tài khoản và đăng nhập, chọn **Create New** để tạo mới database.



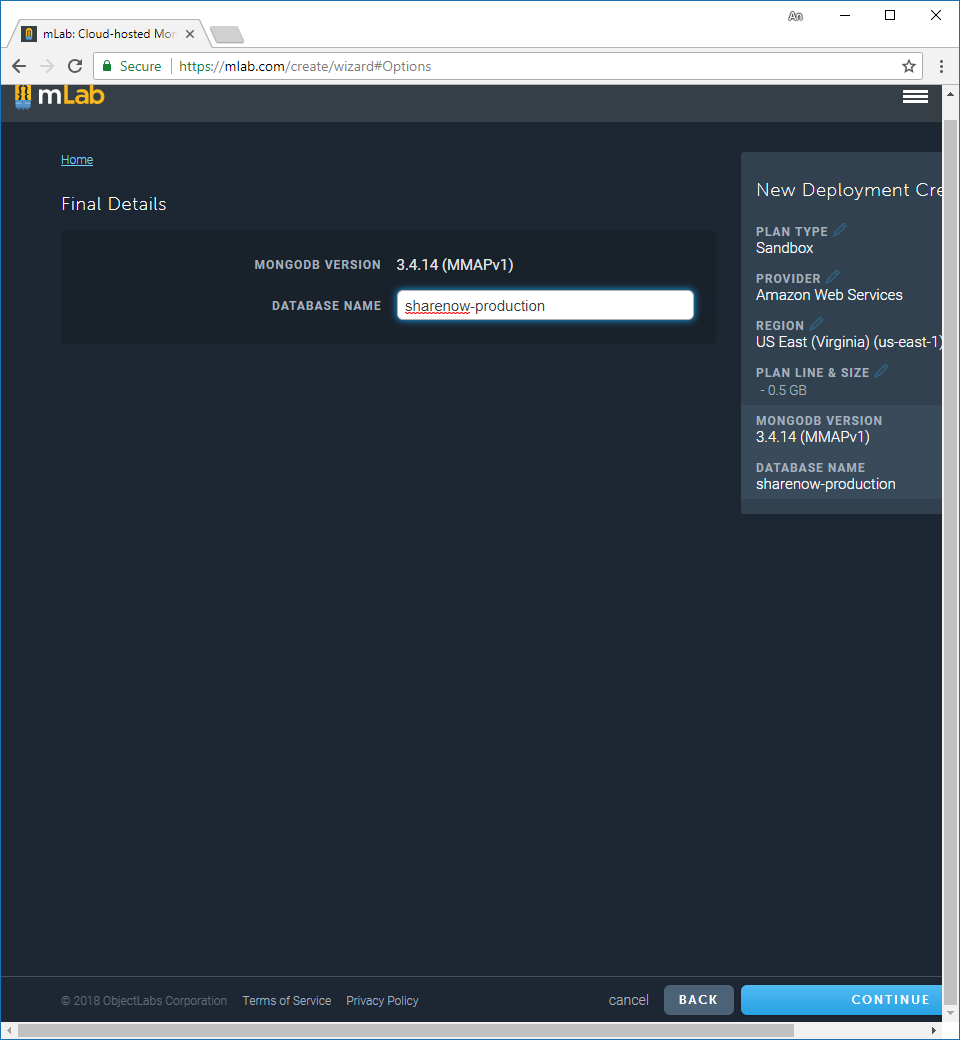
- Chọn 1 nhà cung cấp bất kỳ (ở đây là AWS), plan **Sandbox** (Free) và chọn **Continue**.



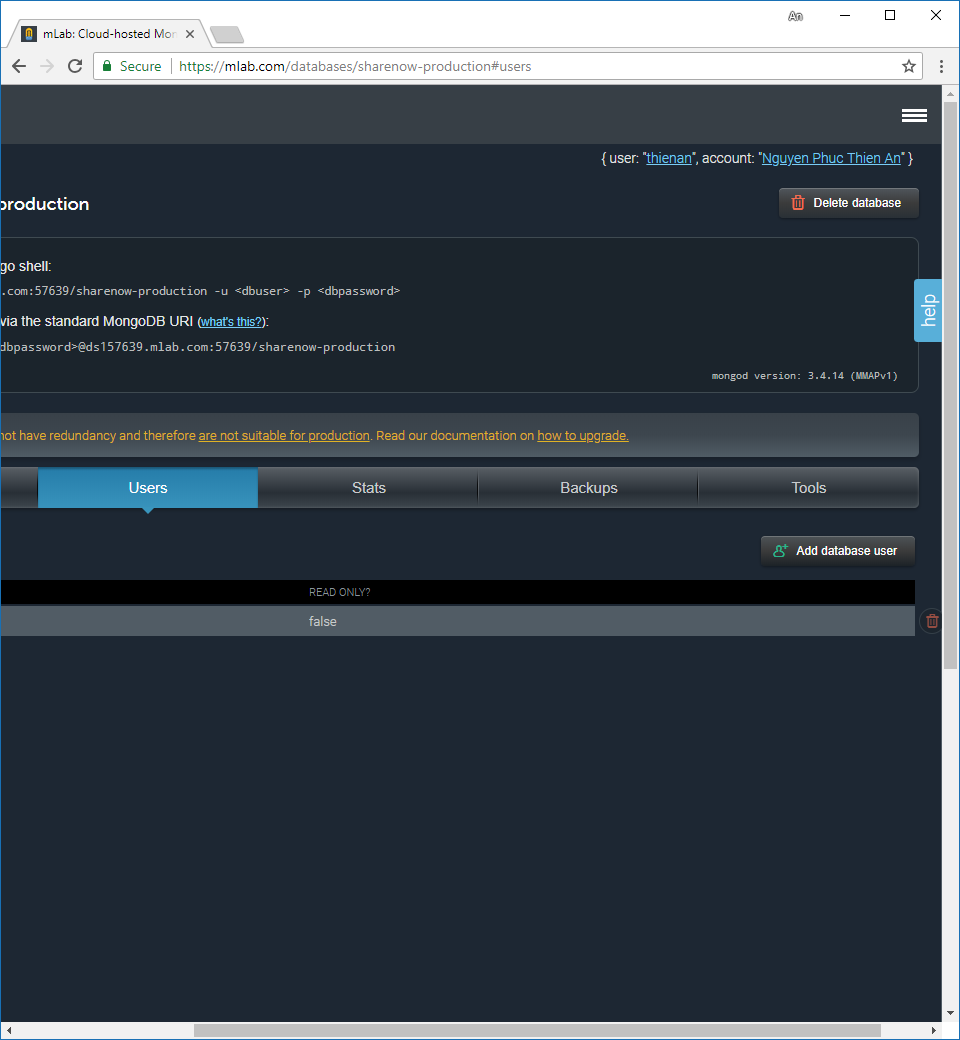
- Chọn nơi đặt database server và chọn **Continue**.



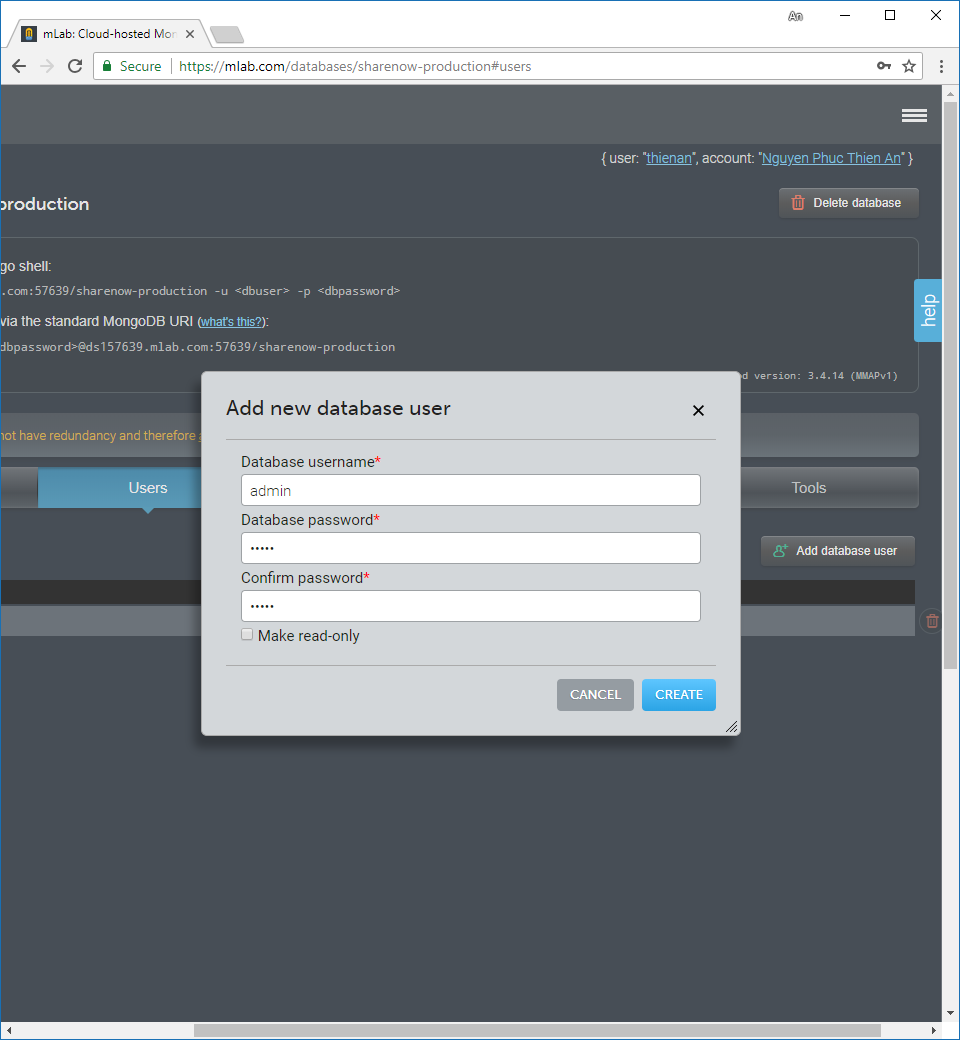
- Nhập tên database muốn tạo và chọn **Continue**.



- Sau khi đã tạo thành công database, chọn tab **Users** và chọn **Add dabatase user**.



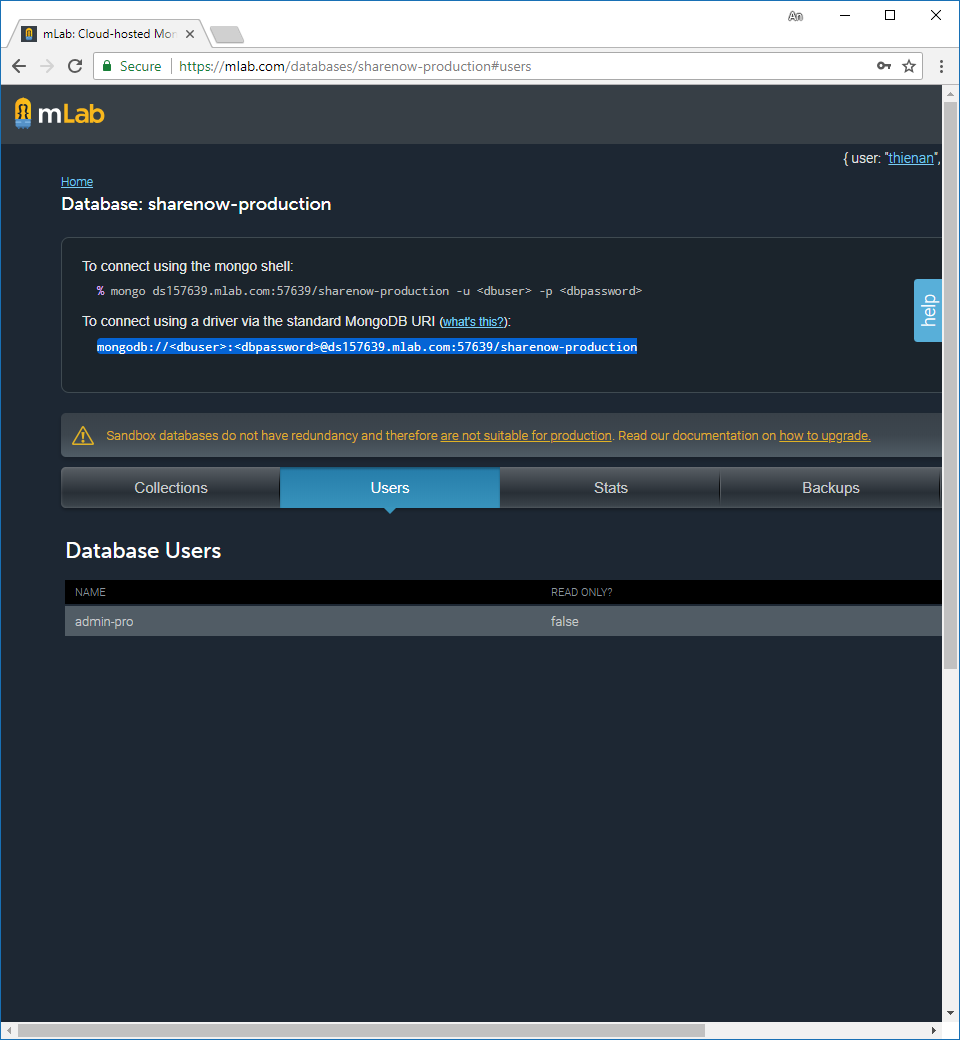
- Nhập *username*, *password* cho tài khoản admin và chọn **Create**.



- Ta có **MongoDB URI** dùng để kết nối tới database server.

- Thay <dbuser> và <dbpassword> bằng *username* và *password* của tài khoản admin.

- Ví dụ tài khoản admin có *username* là admin, *password* là admin thì **MongoDB URI** sẽ là: *mongodb://admin:admin@ds157639.mlab.com:57639/sharenow-production*



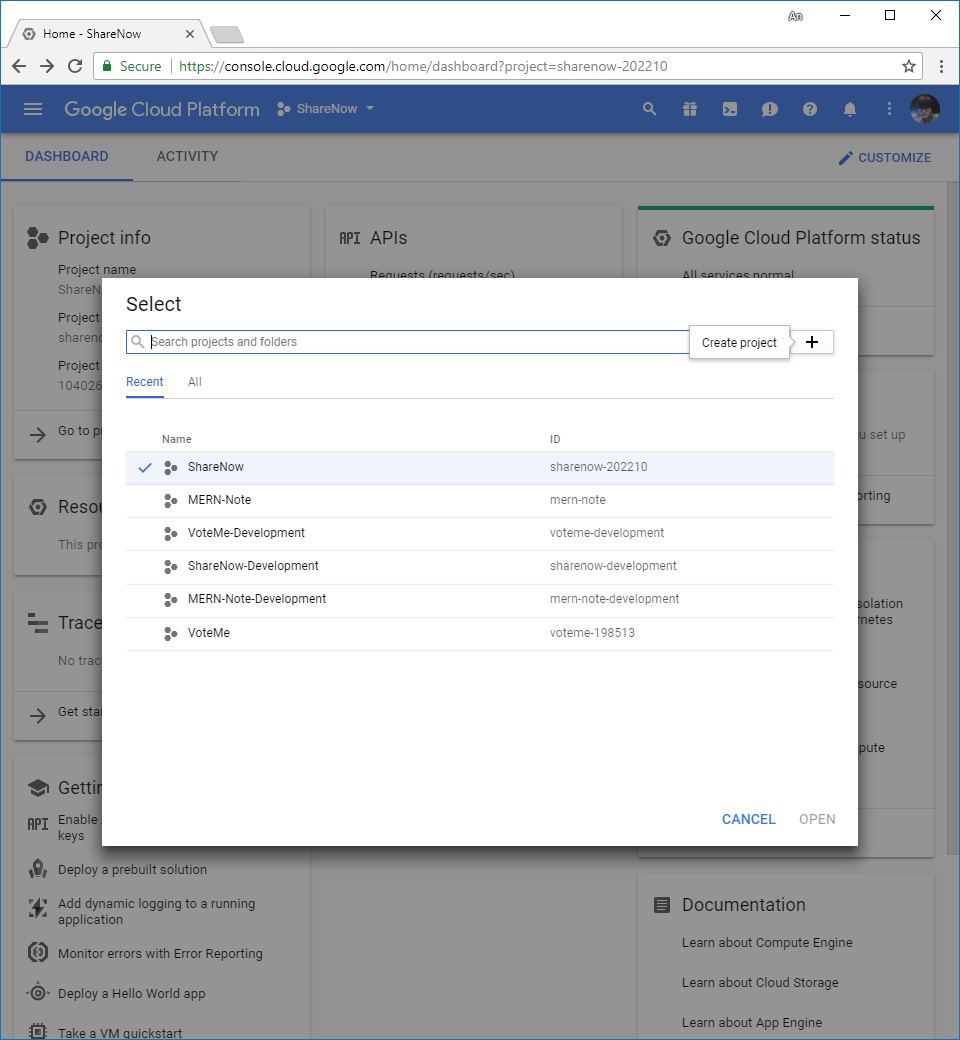
- Lưu lại **MongoDB URI** để sử dụng ở phần sau.

**4. Google OAuth:**

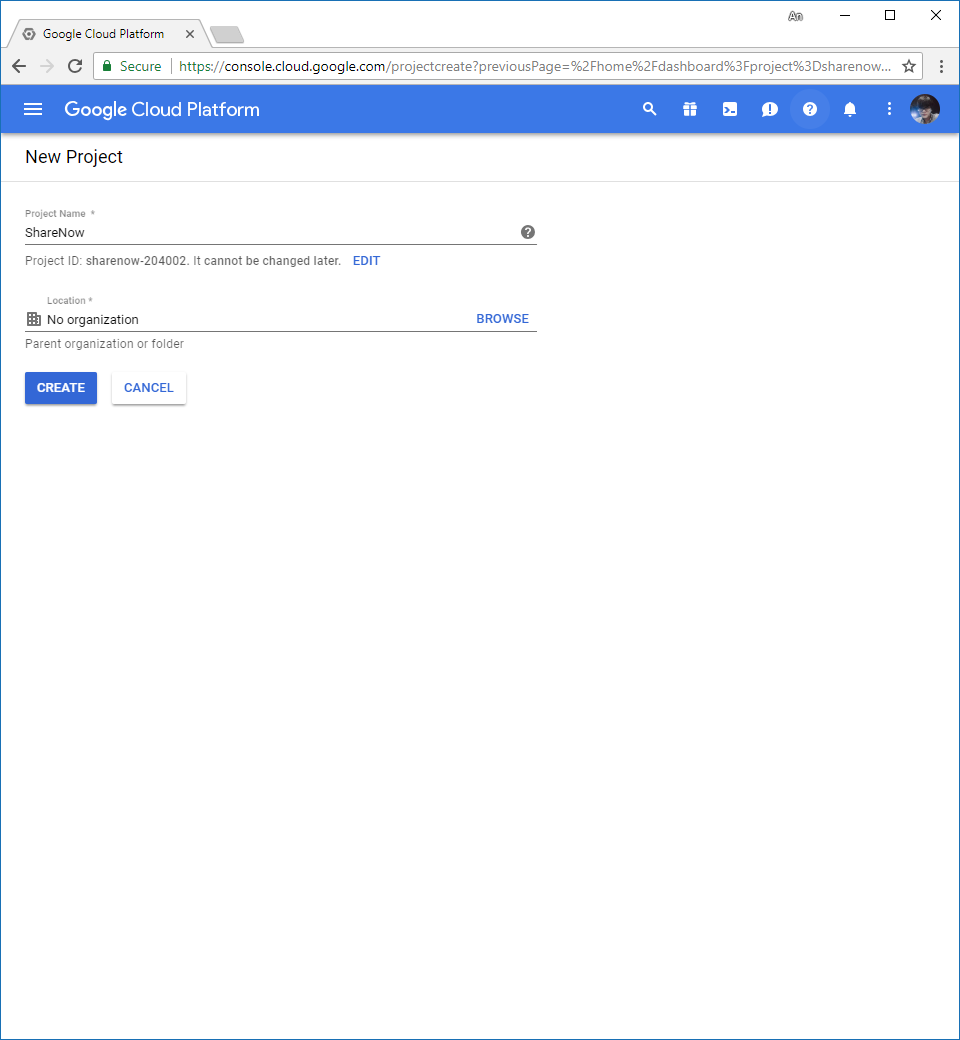
- Đăng nhập **Google Cloud** bằng tài khoản Google.

Google Cloud: <https://console.cloud.google.com/>

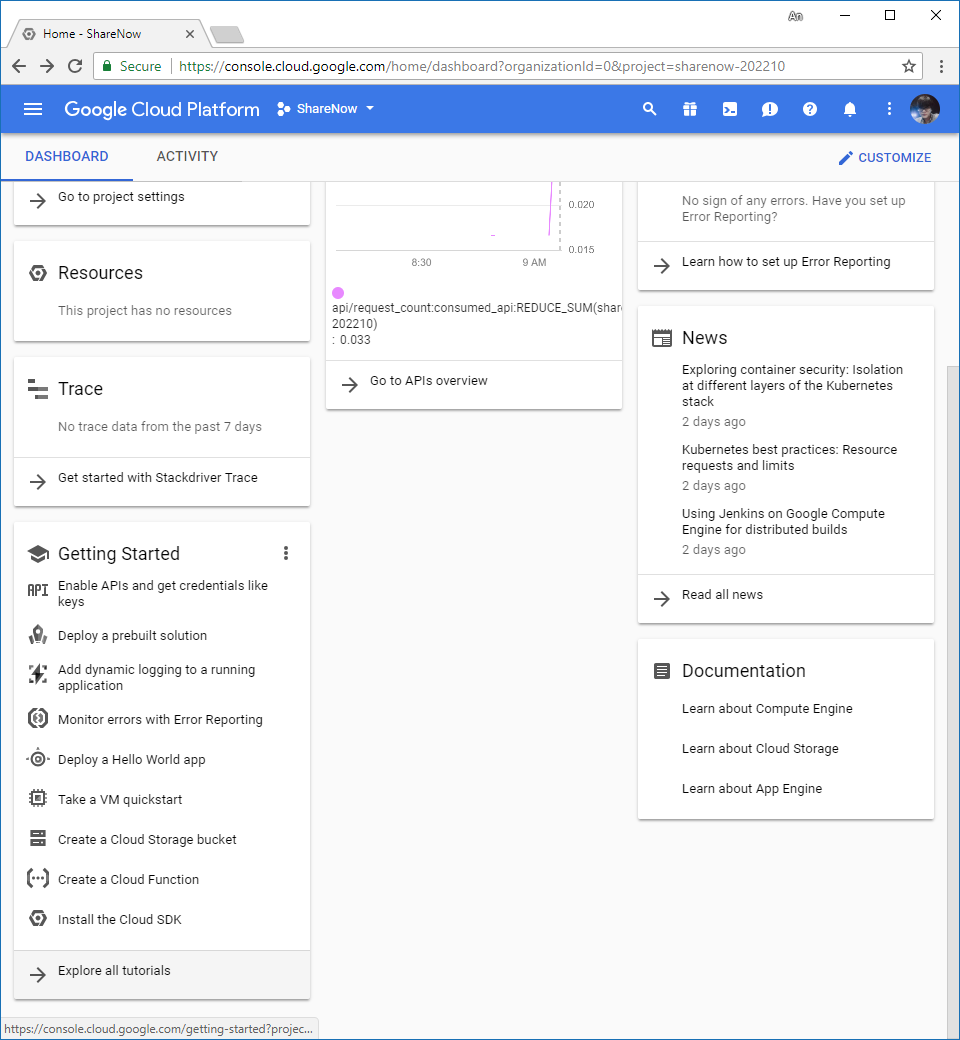
- Chọn **Create project** để tạo project mới.



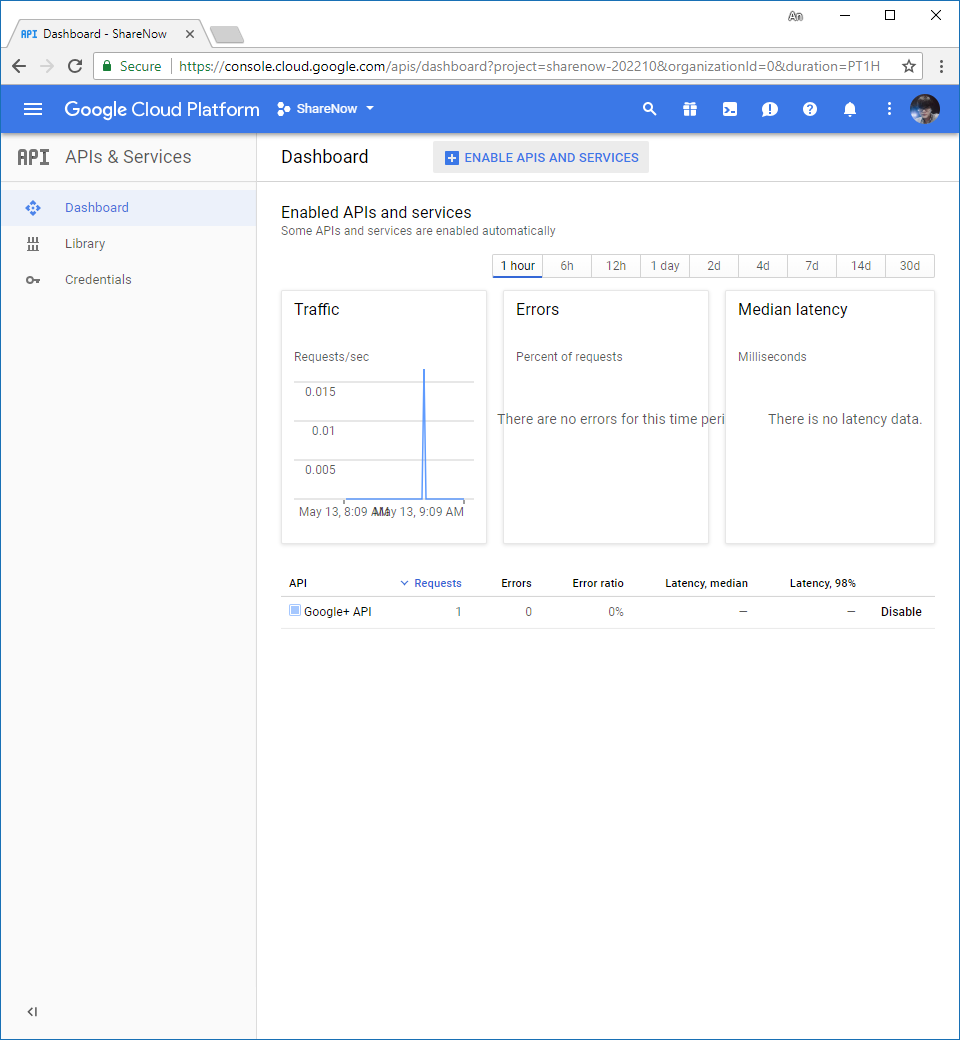
- Nhập tên project vào phần **Project Name** và chọn **Create.**



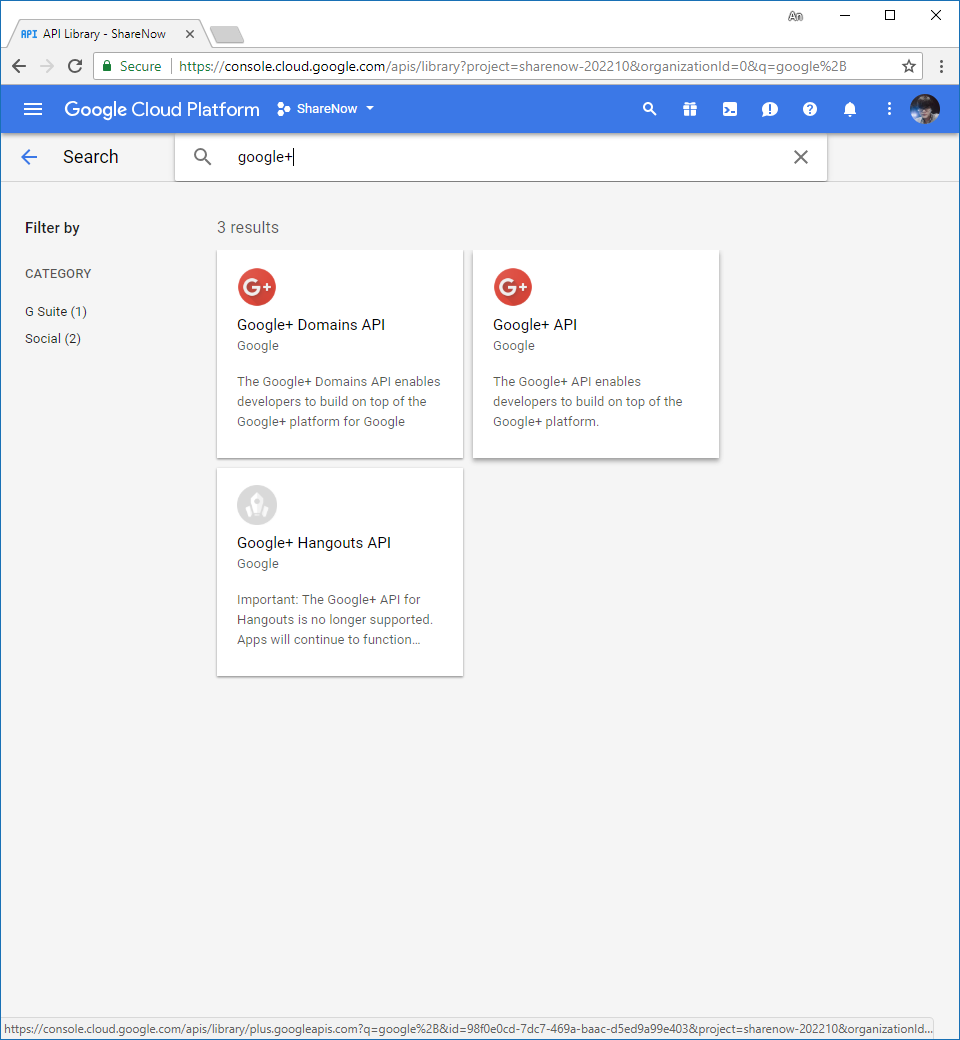
- Chờ một lúc để project được khởi tạo. Sau khi project đã được khởi tạo, dưới góc trái phần **Getting Started**, chọn **Enable APIs and get credentials like keys**.



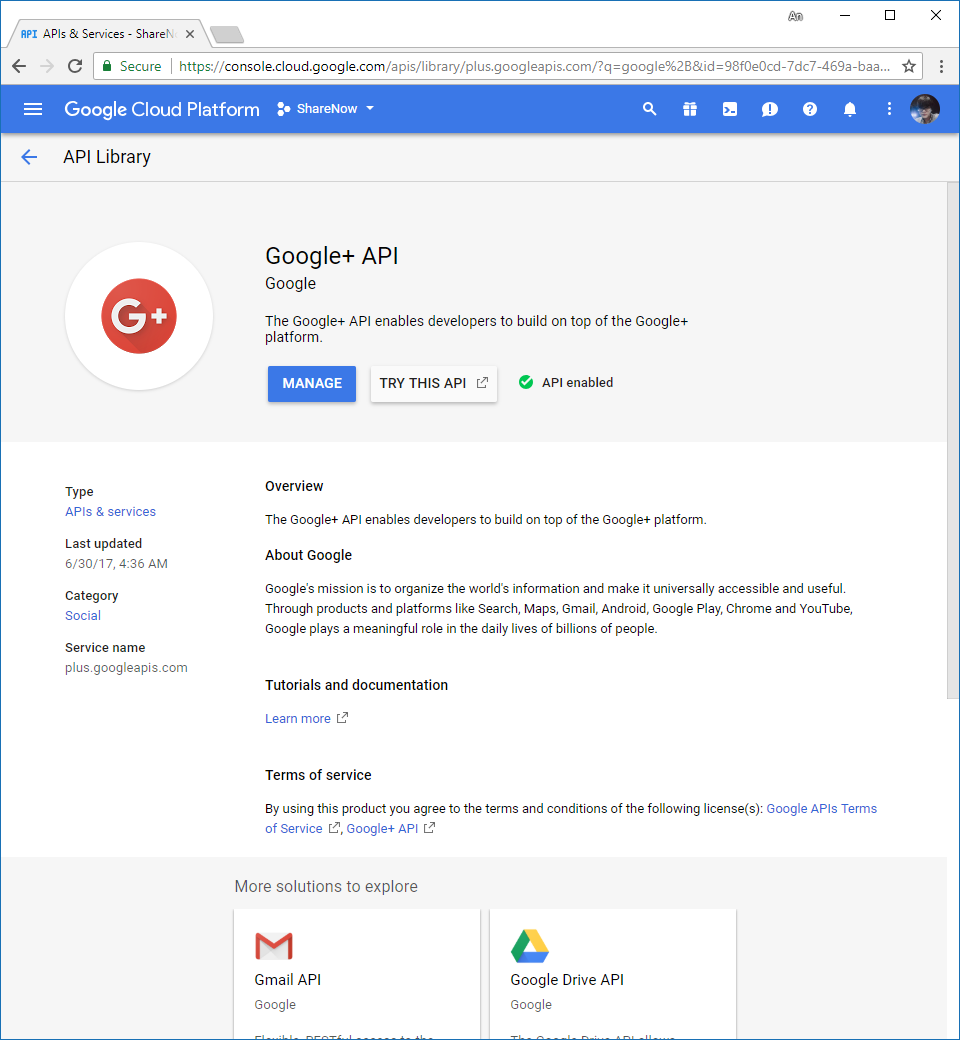
- Chọn **ENABLE APIS AND SERVICES**.



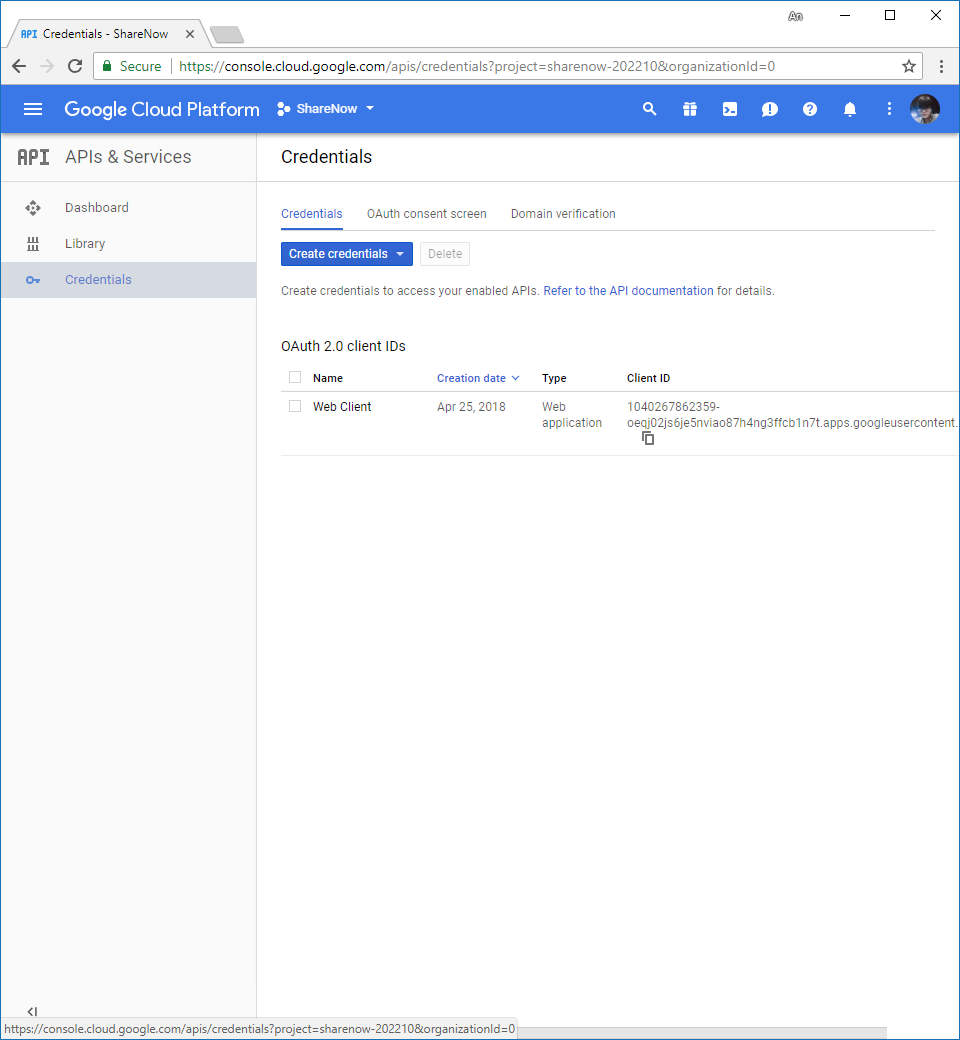
- Tìm và chọn **Google+ API**.



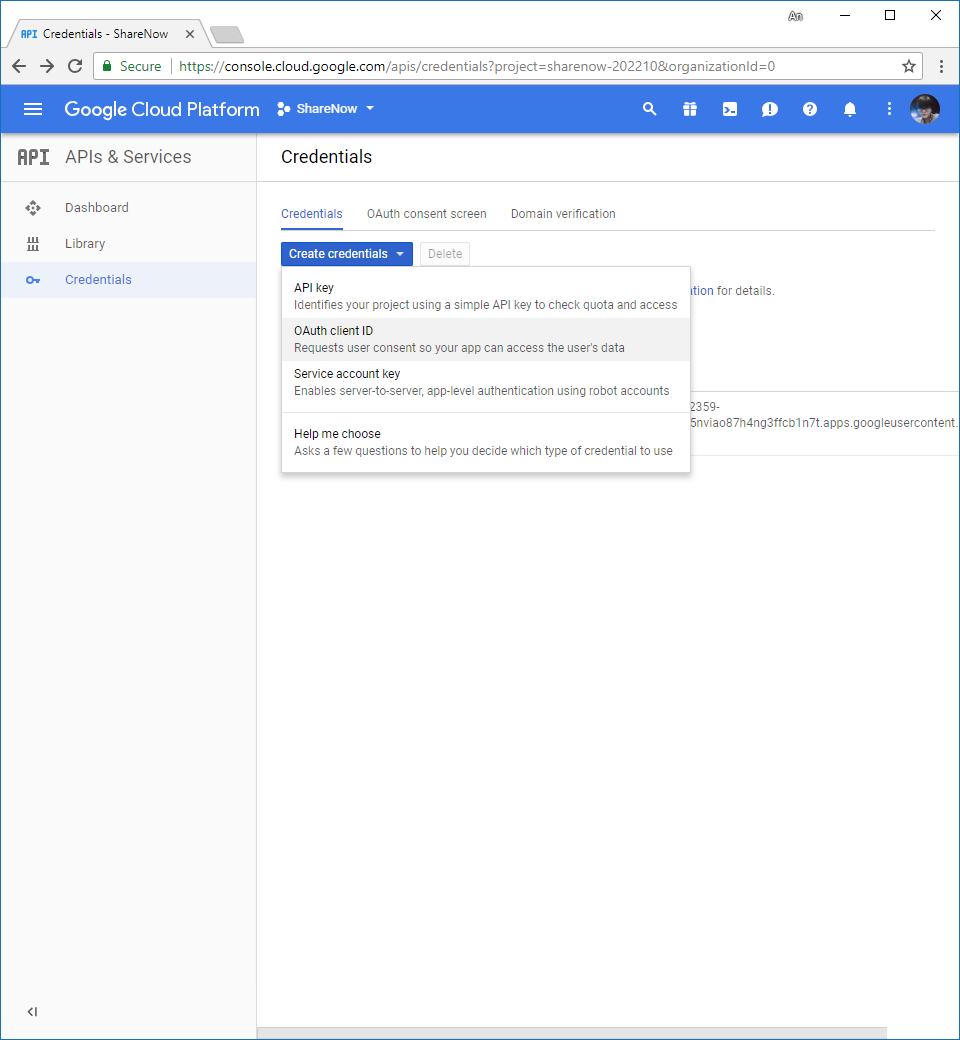
- Nếu API chưa được enable thì chọn **Enable**.



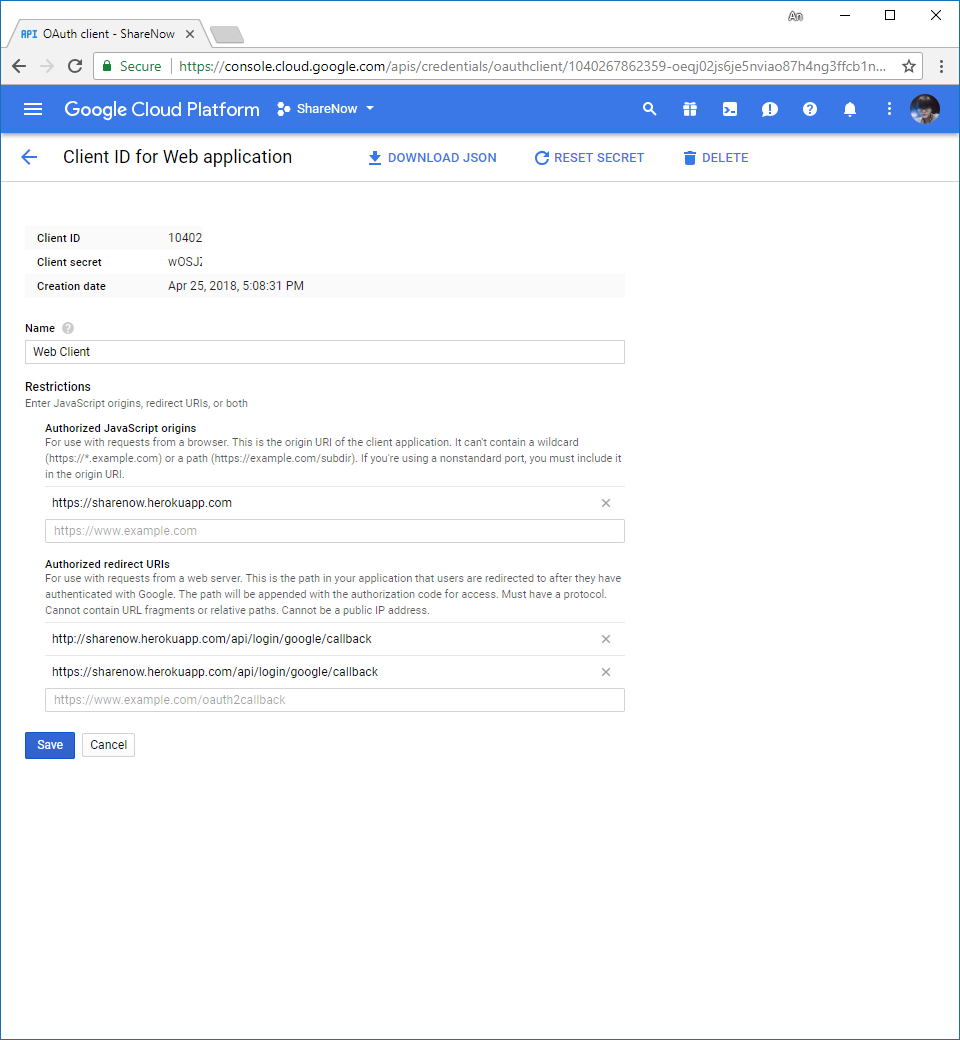
- Quay về trang **APIs and Services**, chọn phần **Credentials**.



- Chọn **Create credentials** 🡪 **OAuth Client ID**.



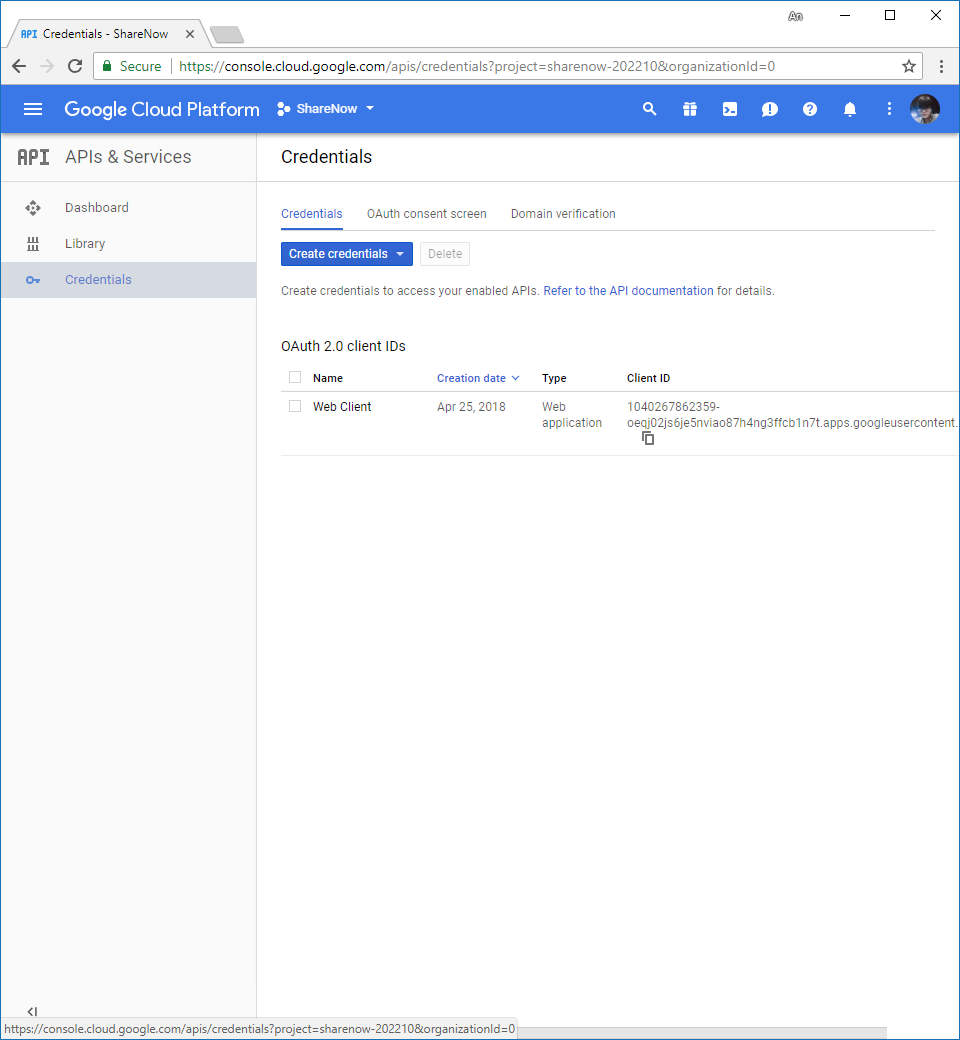
- Nhập các thông tin cần thiết, đổi “*https://sharenow.herokuapp.com*” thành URL thích hợp và chọn **Create** (hoặc **Save**).



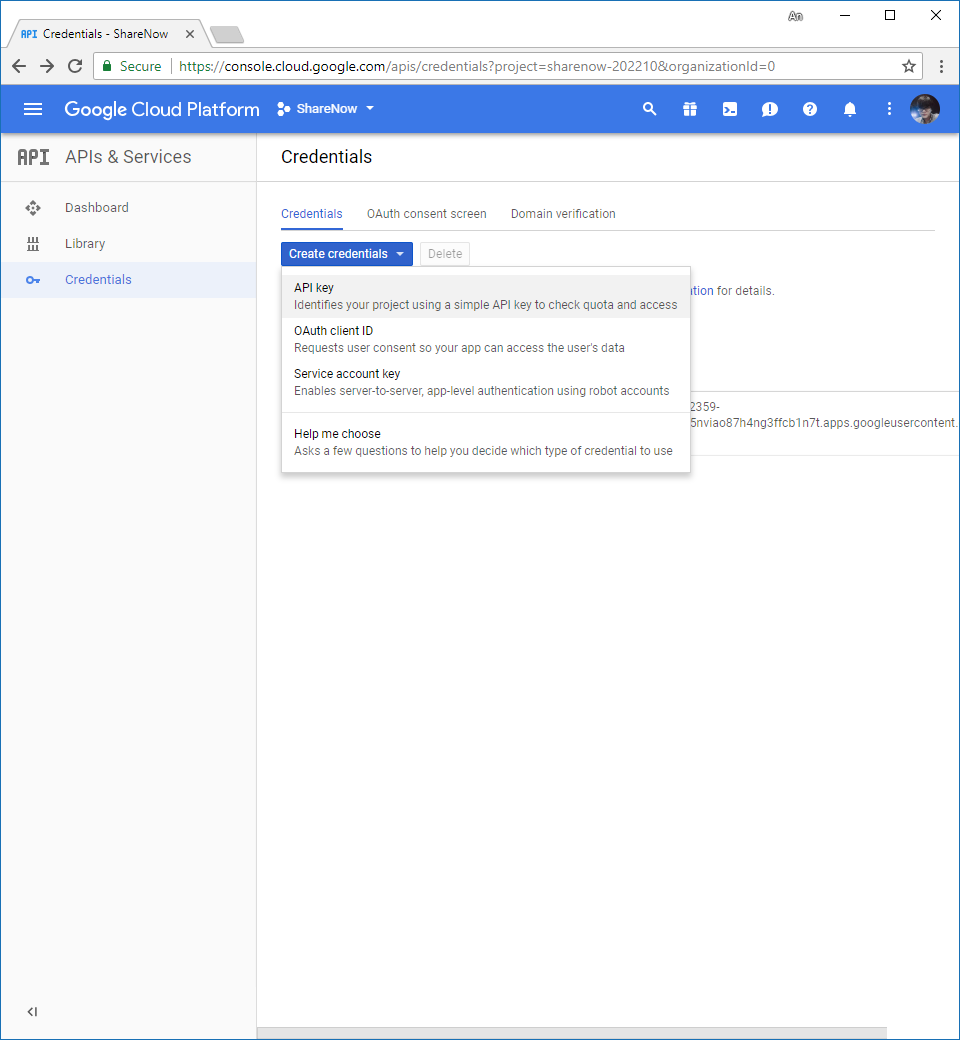
- Lưu lại **Client ID** và **Client secret** để sử dụng ở phần sau.

**5. Google Maps API:**

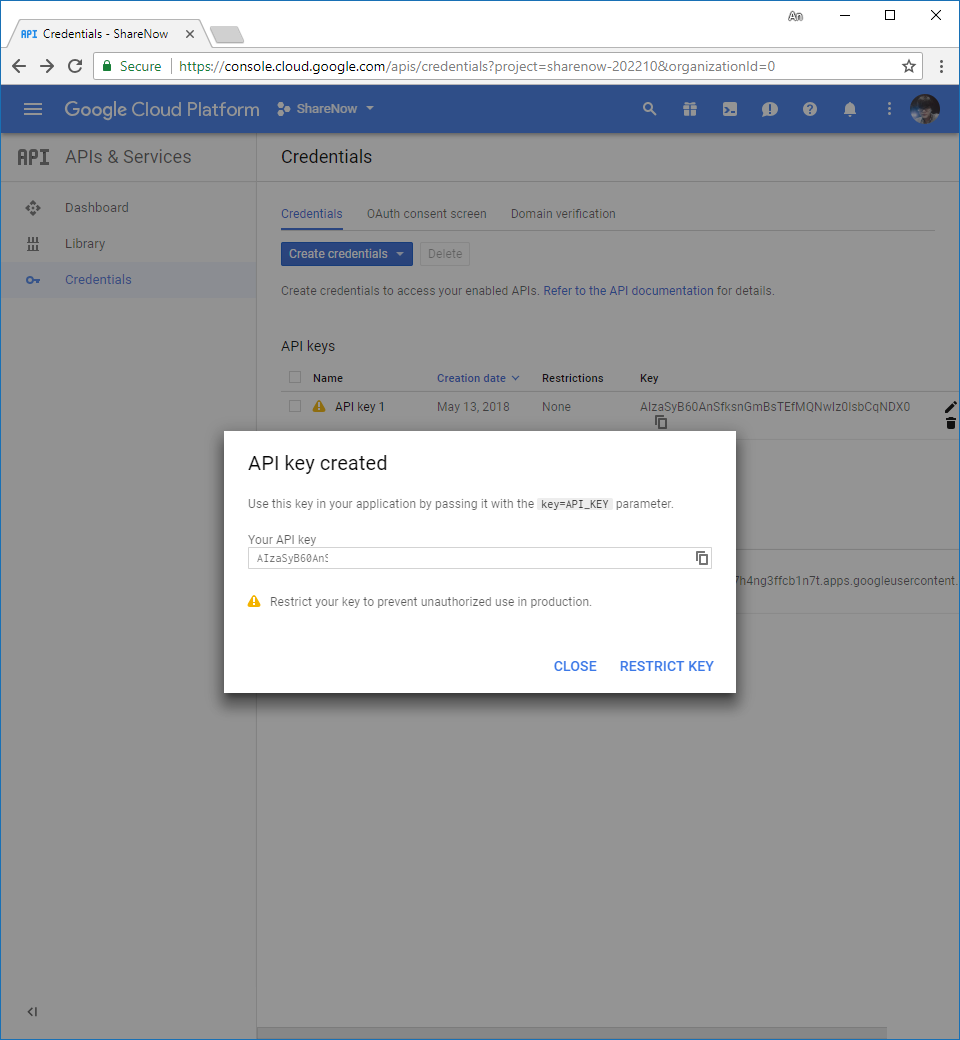
- Vào phần **Credentials** tương tự như trên.



- Chọn **Create credentials** 🡪 **API Key**.



- Đợi một lúc để **API Key** được tạo.



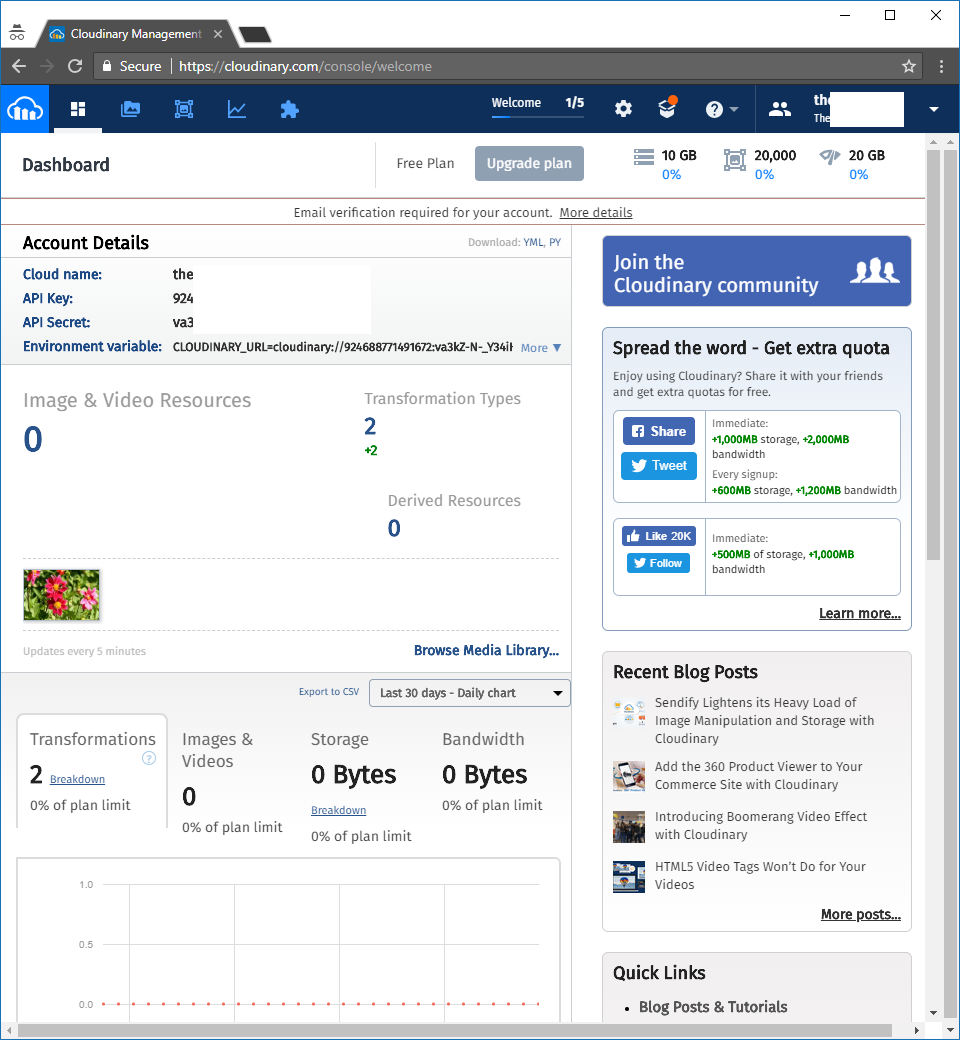
- Lưu lại **API Key** để sử dụng ở phần sau.

**6. Cloudinary API:**

- Dùng **Cloudinary** để upload ảnh, do **Heroku** plan Free không cho phép upload file trực tiếp lên server.

Homepage: <https://cloudinary.com/>

- Sau khi đăng ký và đăng nhập, xuất hiện bên góc trái phần **Account Details**.



- Lưu lại **Cloud name**, **API Key**, **API Secret** để sử dụng ở phần sau.

**7. VAPID keys:**

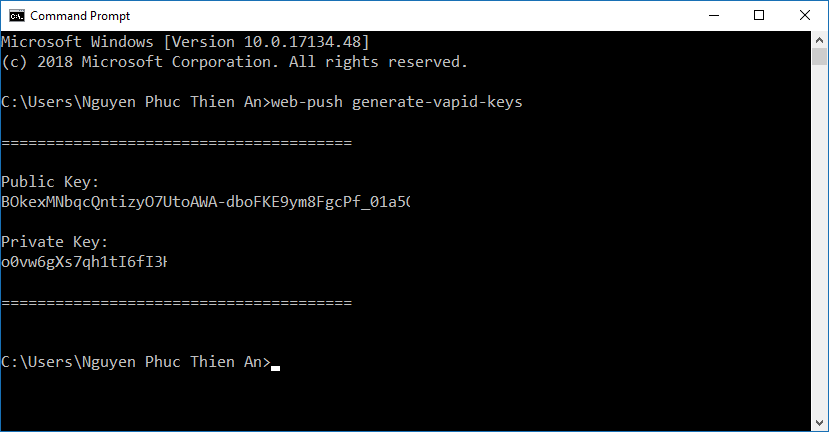
- Dùng **VAPID** (Voluntary Application Server Identification for Web Push) để push notification đến người dùng.

- Mở **Command Prompt** (cmd)

- Gõ lệnh ***npm install --global web-push***

- Chờ một lúc để web-push được cài đặt.

- Gõ tiếp lệnh ***web-push generate-vapid-keys***để tạo VAPID keys.

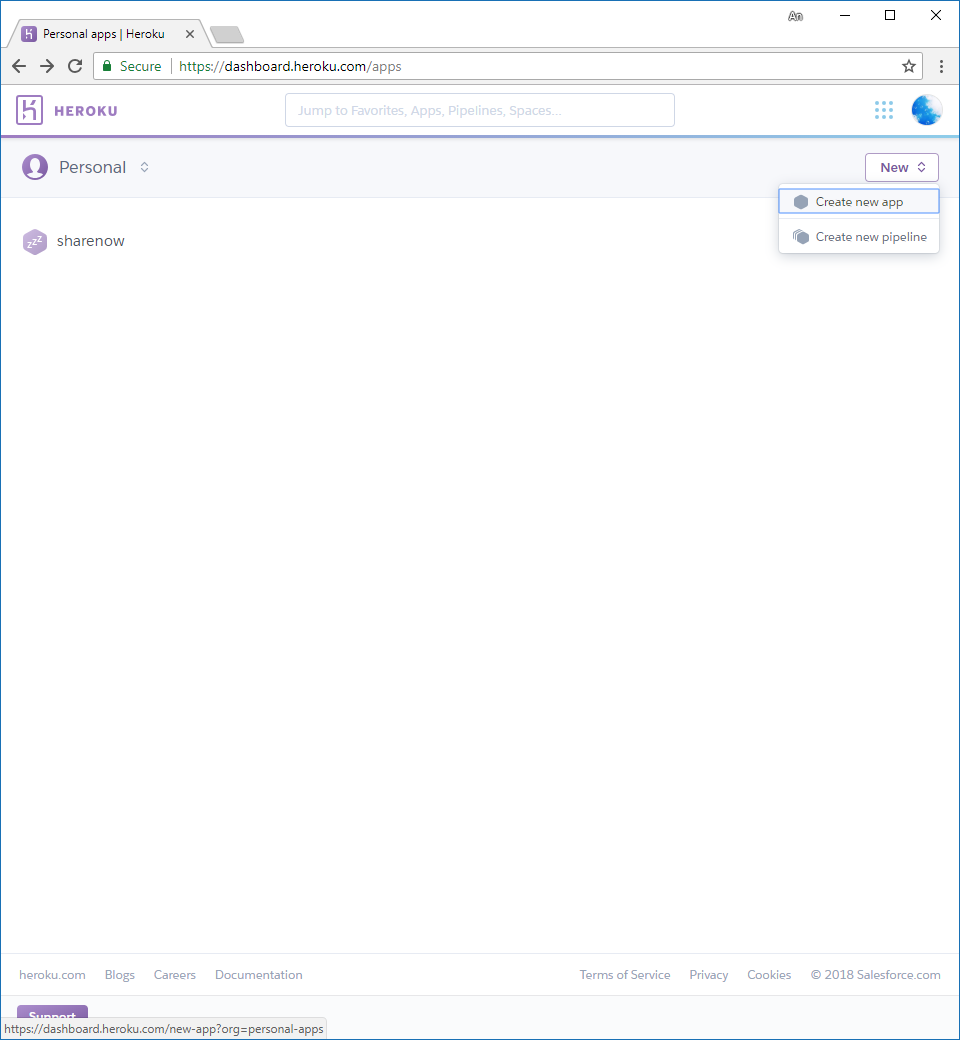


- Lưu lại **Public Key** và **Private Key** để sử dụng ở phần sau.

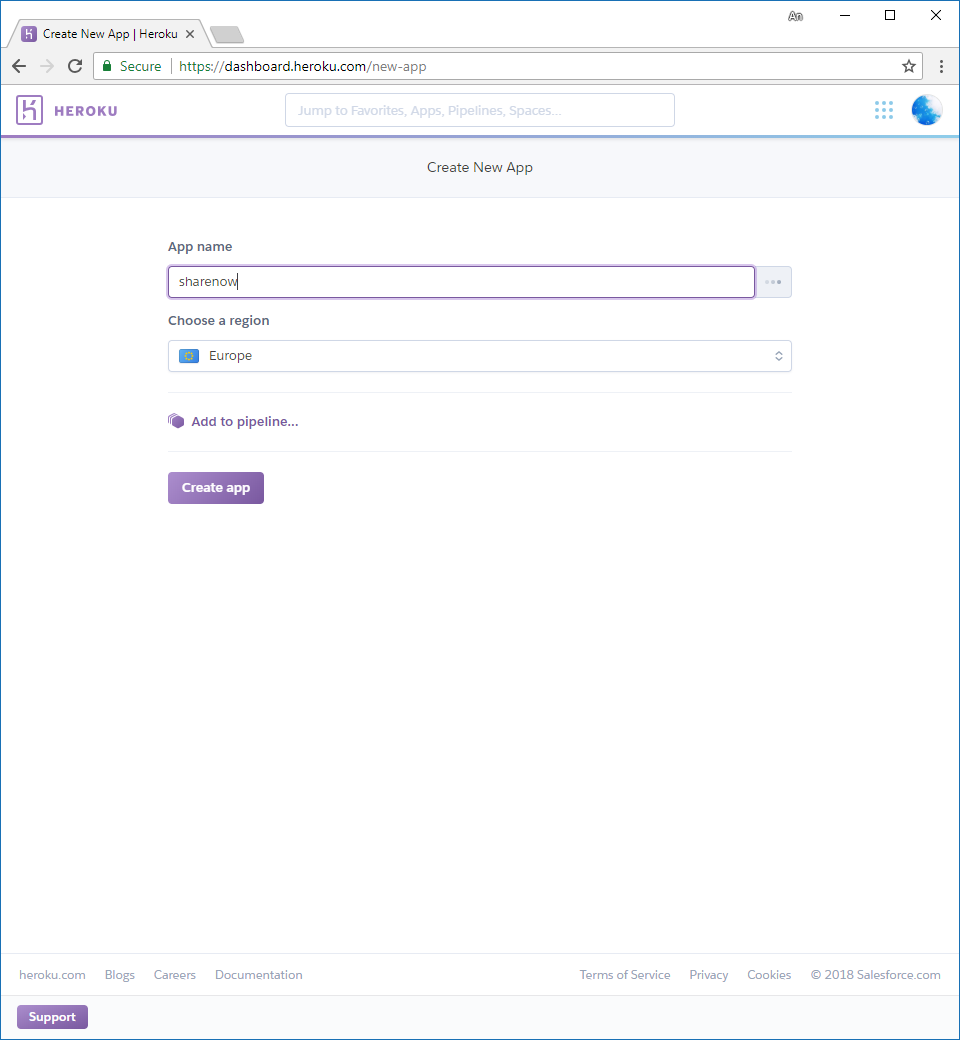
**8. Heroku:**

Homepage: <https://heroku.com/>

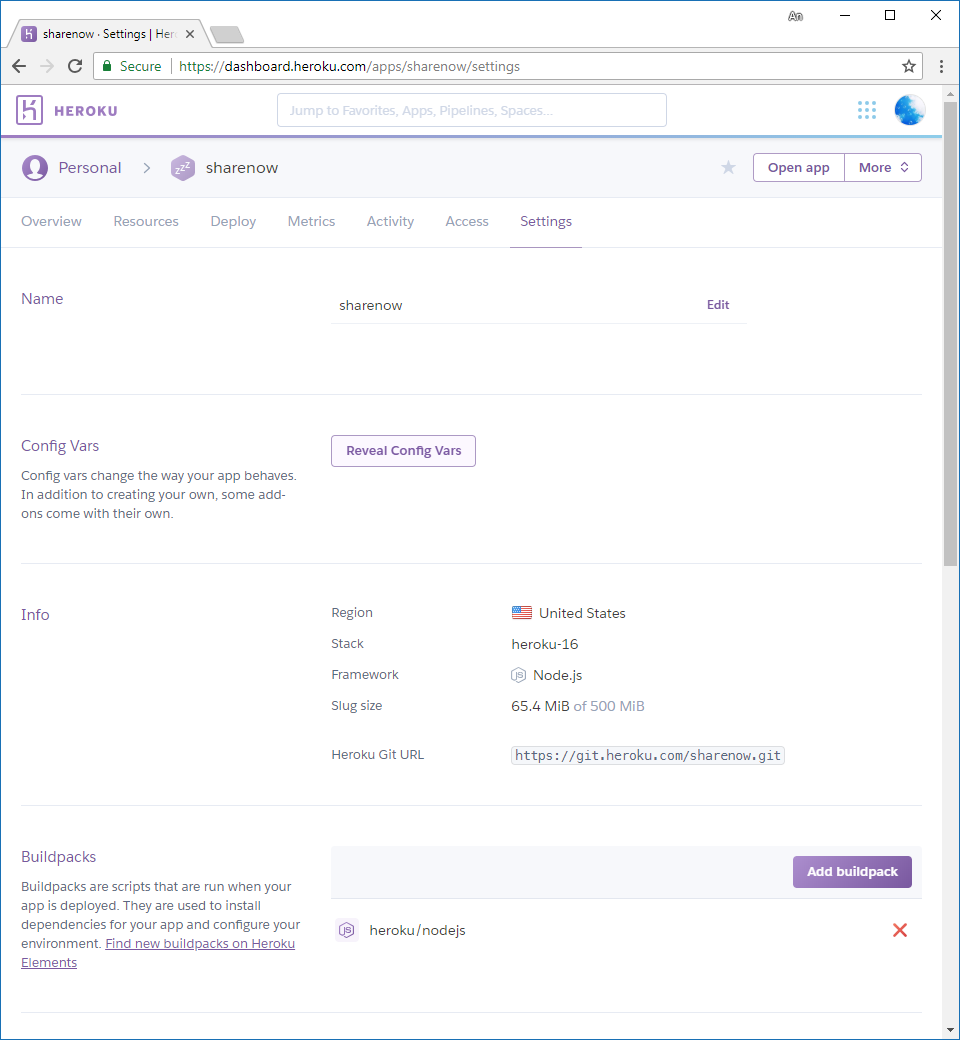
- Sau khi đăng ký và đăng nhập, chọn **Create new app**.



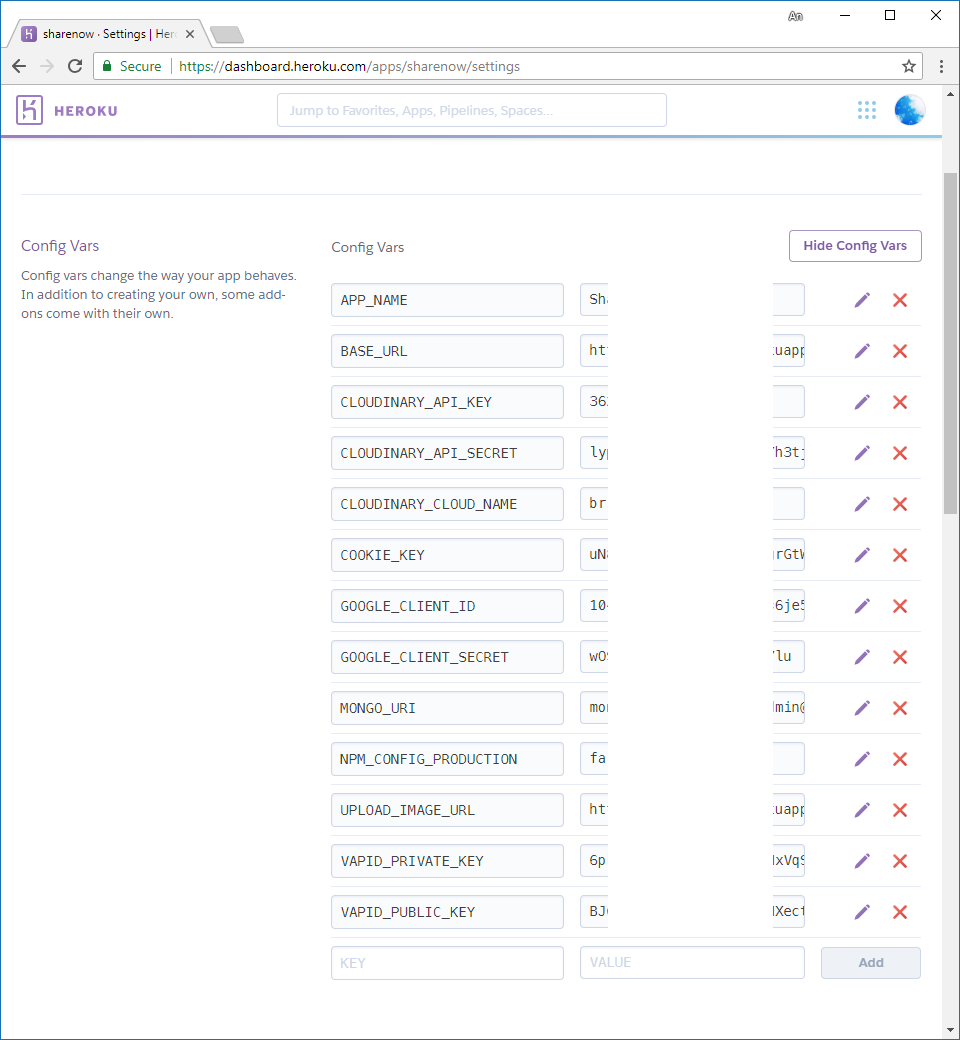
- Nhập tên App vào phần **App name** và chọn **Create app**.



- Chọn tab **Settings**, chọn **Real Configs Vars**.



- Nhập vào các **Environment variables.**



|  |  |
| --- | --- |
| **Variable Name** | **Value** |
| APP\_NAME | ShareNow |
| BASE\_URL | Root URL  VD: https://sharenow.herokuapp.com |
| CLOUDINARY\_API\_KEY | Cloudinary API Key |
| CLOUDINARY\_API\_SECRET | Cloudinary API Secret |
| CLOUDINARY\_CLOUD\_NAME | Cloudinary Cloud Name |
| COOKIE\_KEY | Tùy ý, nên chọn chuỗi dài, nhiều kí tự, khó đoán |
| GOOGLE\_CLIENT\_ID | Google OAuth Client ID |
| GOOGLE\_CLIENT\_SECRET | Google OAuth Client Secret |
| MONGO\_URI | MongoDB URI |
| UPLOAD\_IMAGE\_URL | {RootURL}+’/image/uploads/’  VD: https://sharenow.herokuapp.com/images/uploads |
| VAPID\_PRIVATE\_KEY | VAPID Private Key |
| VAPID\_PUBLIC\_KEY | VAPID Public Key |

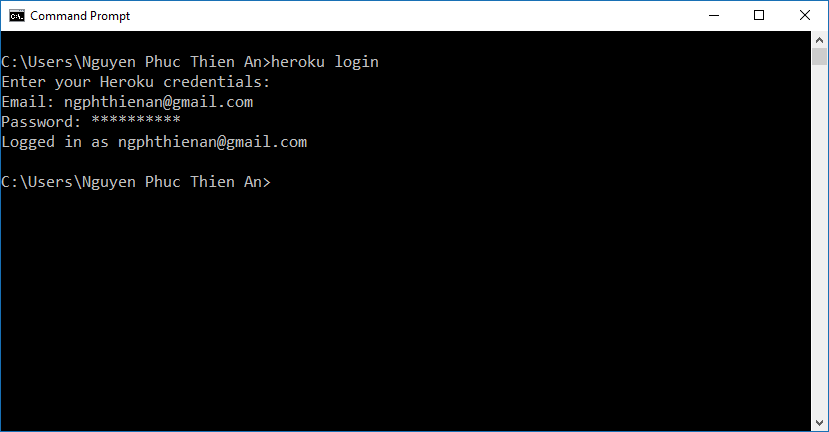
- Download **Heroku CLI** từ trang chủ và cài đặt.

Heroku CLI: <https://devcenter.heroku.com/articles/heroku-cli>

- Mở **Command Prompt** (cmd).

- **cd** tới folder ShareNow

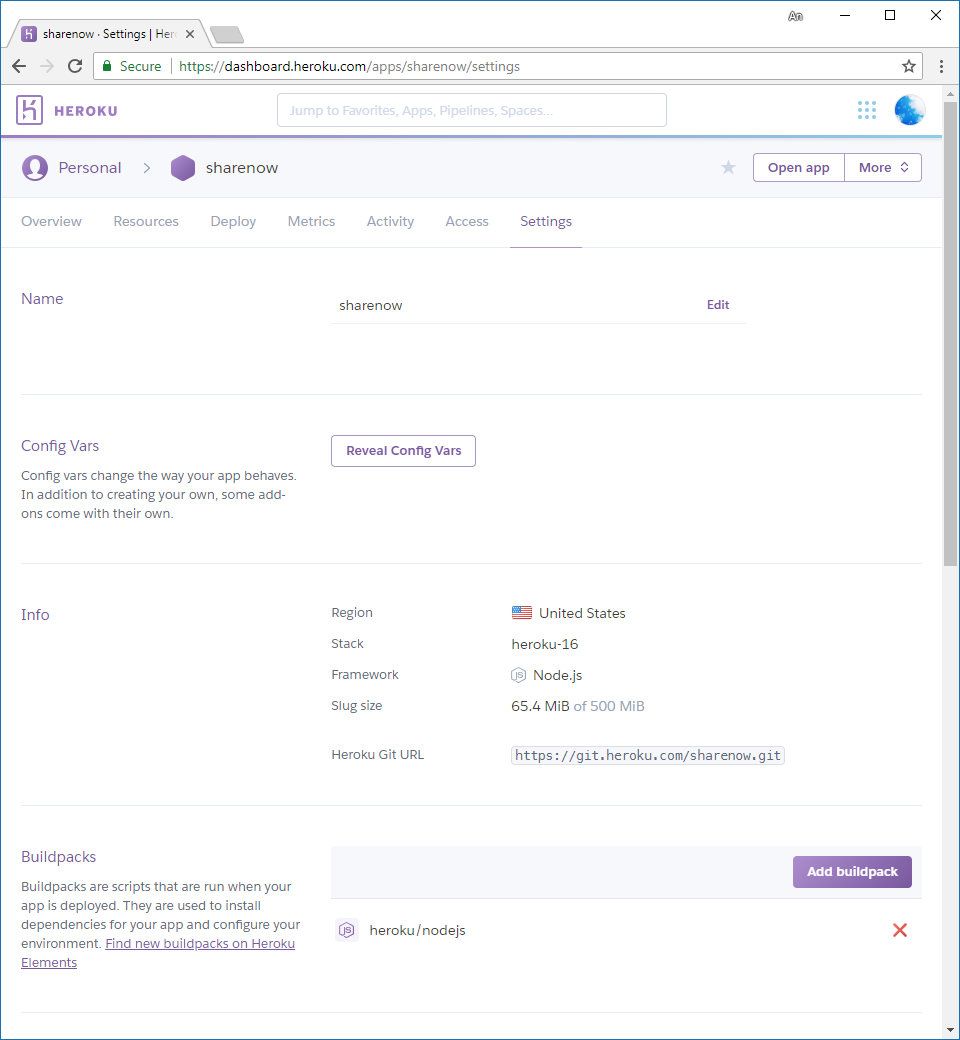
- Gõ lệnh ***heroku login*** và đăng nhập bằng tài khoản đã đăng ký.



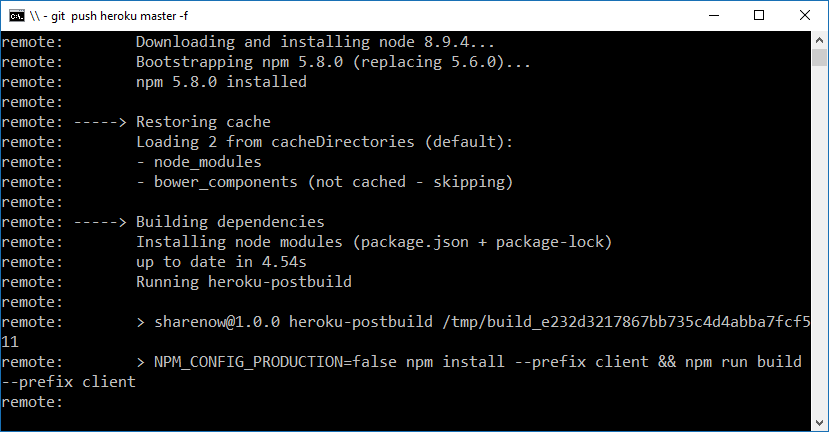
- Gõ lệnh ***git remote add heroku <Heroku Git URL>***.

VD: ***git remote add heroku https://git.heroku.com/sharenow.git***

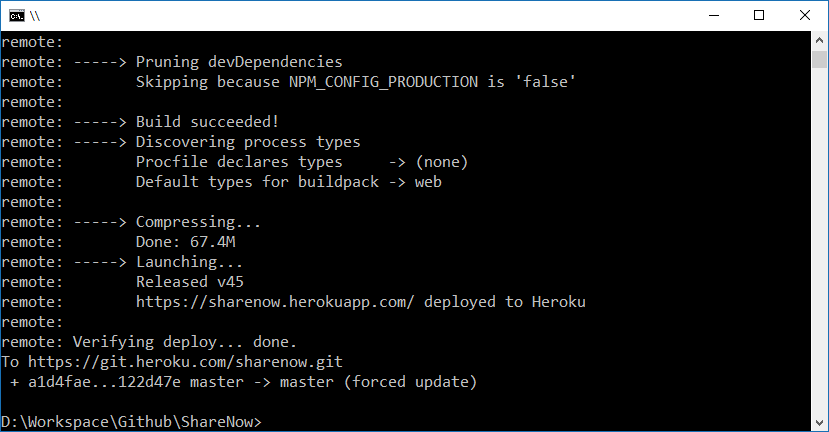
**- Heroku Git URL** có thể xem ở tab **Settings.**



- Gõ lệnh ***git push heroku master -f*** để tiến hành deploy project lên Heroku server.



- Đợi một lúc để Heroku bắt đầu quá trình install dependencies và build project. Khi thấy xuất hiện ***Verifying deploy… done*** nghĩa là project đã được deploy thành công.



- Vào **Project URL** để kiểm tra lại.

