

# HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI FRONTEND LÊN FIREBASE

## Chuẩn bị

- Một tài khoản google để đăng nhập vào Firebase
- Cài đặt firebase-cli: <https://firebase.google.com/docs/cli>
- *Đường link của BE đã có trên Render*

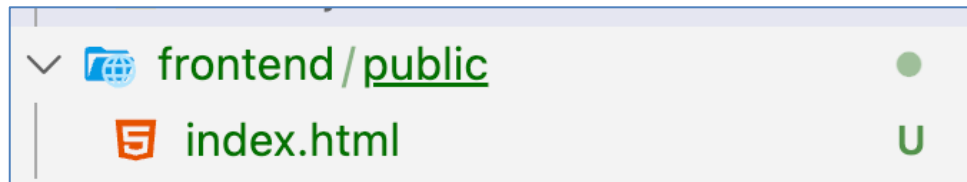
## Yêu cầu

- Triển khai ứng dụng FE mẫu User-CRUD lên Firebase
- Kết quả tham khảo: <https://it4409-user-crud.web.app/> hoặc <https://dobalam.name.vn/> (cần BE Render có chạy lúc đó)

## Các bước thực hiện

### Bước 1. Thiết lập project

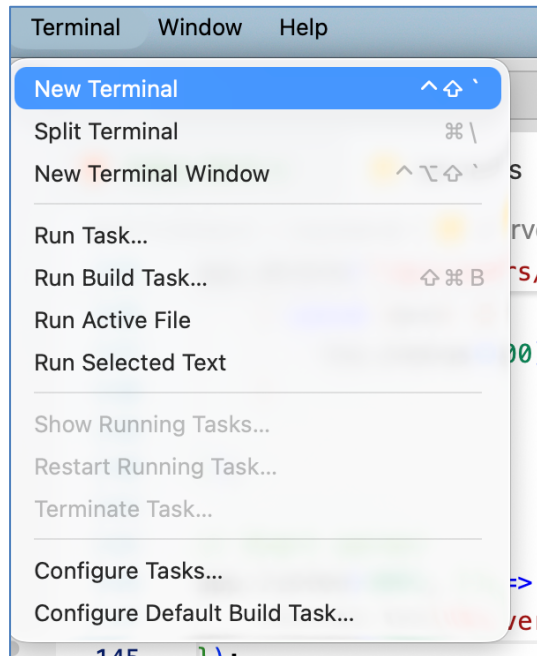
- Mở folder chứa website tĩnh bằng VSCode, ví dụ tên folder là “**frontend**”. Tạo trong thư mục này một folder có tên “**public**”. Trong folder “**public**” sẽ chứa file **index.html**



```
index.html U X
ex3-fullstack > frontend > public > index.html > html > head > style > .modal
2   <html lang="vi">
172  <body>
174
175    <script type="text/babel">
176      // TODO: Viết React components
177      function App() {
178        // States
179        const [users, setUsers] = React.useState([]);
180        const [page, setPage] = React.useState(1);
181        const [limit, setLimit] = React.useState(5);
182        const [search, setSearch] = React.useState("");
183        const [total, setTotal] = React.useState(0);
184        const [totalPages, setTotalPages] = React.useState(0);
185        const [showModal, setShowModal] = React.useState(false);
186        const [editingUser, setEditingUser] = React.useState(null);
```

## Bước 2. Thực hiện login với firebase-cli

- Mở terminal trong VSCode. Lưu ý đảm bảo trong terminal, bạn đang đứng tại thư mục **frontend**, chứ không phải public.



- Gõ lệnh **firebase login**

```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  PORTS
λ lambdb@LamMac frontend % firebase login
```

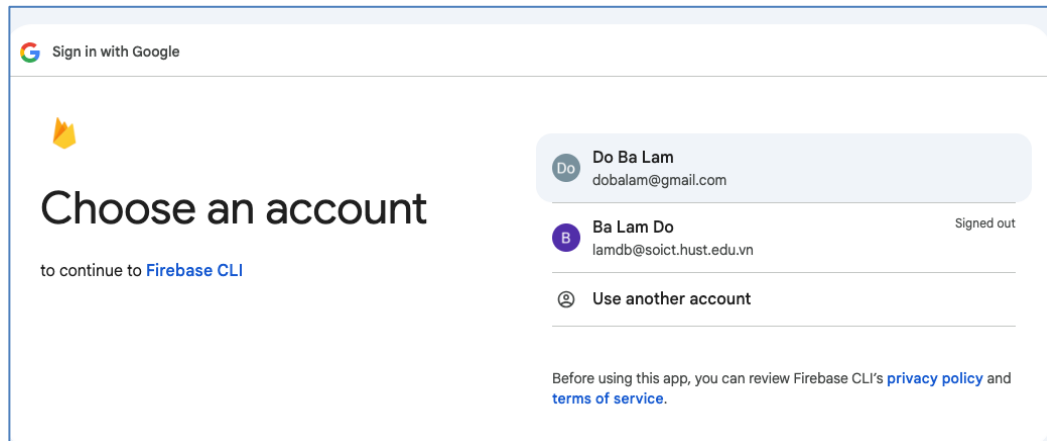
- Gõ Y để đồng ý

```
i Firebase optionally collects CLI and Emulator Suite usage and error reporting information to help improve our products. Data is collected in accordance with Google's privacy policy (https://policies.google.com/privacy) and is not used to identify you.

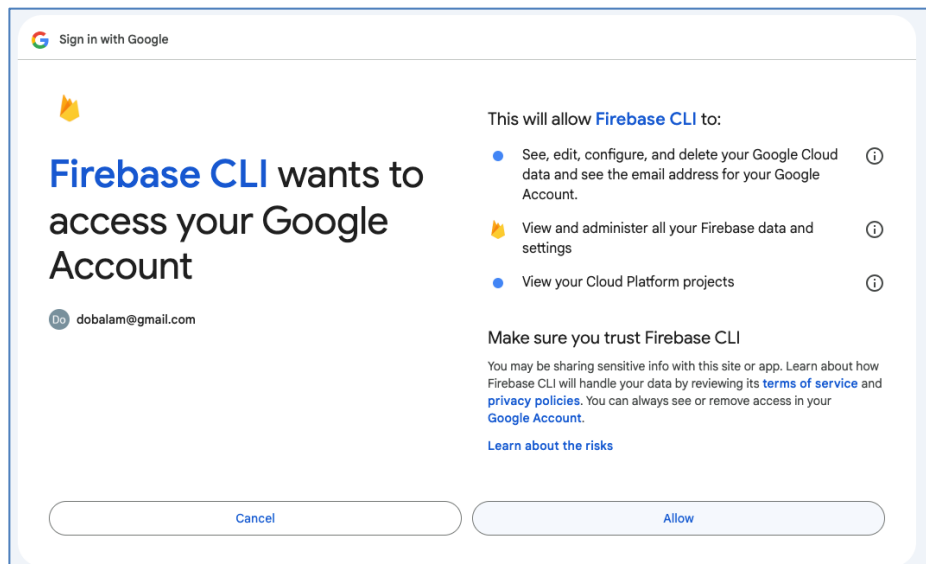
? Allow Firebase to collect CLI and Emulator Suite usage and error reporting information? (Y/n)Y
```

### Bước 3. Đăng nhập gmail

- Một cửa sổ đăng nhập sẽ hiển thị ra. Các bạn có thể chọn tài khoản được hiển thị hoặc mục “Use another account” để đăng nhập với một tài khoản khác.



- Chọn đồng ý kết nối: chọn **Allow** để cho phép Firebase CLI truy cập tài khoản Google của mình.



- Quay lại Terminal: sau khi đăng nhập thành công, terminal sẽ hiển thị thông báo **Success!**

```
Waiting for authentication...  
✓ Success! Logged in as dobalam@gmail.com
```

#### Bước 4. Triển khai web lên Firebase

- Khởi tạo. Các bạn gõ lệnh **firebase init**
- Dùng phím mũi tên (lên, xuống) để di chuyển tới mục **Hosting: Configure files for Firebase Hosting and (optionally) set up GitHub Action deploys**. Sau đó ấn phím **Space** để chọn. Dòng đó sẽ có dấu **chấm tròn xanh** ở đầu dòng. **Lưu ý: chỉ chọn đúng duy Hosting này**. Nếu các bạn ấn nhầm phím Space ở dòng khác – thì cần ấn lại phím Space để loại bỏ việc chọn.

```
lamdb@LamMac frontend % firebase init

##### 
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##
##### 
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##

You're about to initialize a Firebase project in this directory:

  /Users/Work/Bài giảng/IT4409-Công nghệ web/sampleCode/ex3-fullstack/frontend

Before we get started, keep in mind:

  * You are currently outside your home directory

? Which Firebase features do you want to set up for this directory? Press Space to select
features, then Enter to confirm your choices. (Press <space> to select, <a> to toggle all,
<i> to invert selection, and <enter> to proceed)
  ○ Genkit: Setup a new Genkit project with Firebase
  ○ Functions: Configure a Cloud Functions directory and its files
  ○ App Hosting: Configure an apphosting.yaml file for App Hosting
  >● Hosting: Configure files for Firebase Hosting and (optionally) set up GitHub Action
  deploys
  ○ Storage: Configure a security rules file for Cloud Storage
  ○ Emulators: Set up local emulators for Firebase products
(Move up and down to reveal more choices)
```

- Tiếp theo, ấn Enter
- Các bạn chọn Dùng phím mũi tên, di chuyển tới mục **Create a new project**, rồi ấn **Enter**. Lưu ý: sau này khi muốn cập nhật mã nguồn trên Firebase, các bạn lặp lại từ Bước 1. Sau khi chọn mục Hosting ở trên Firebase sẽ bỏ qua bước lựa chọn này, do thư mục Frontend khi đó đã có thông tin về project tương ứng lưu trên Firebase.

```
? Please select an option:
  Use an existing project
  > Create a new project
    Add Firebase to an existing Google Cloud Platform project
    Don't set up a default project
```

- Chọn tên project: các bạn cần đặt tên cho project, có độ dài 6-30 ký tự. **Tên này cần duy nhất khác biệt với mọi project đã có trong Firebase** (tương tự như địa chỉ gmail của các bạn là duy nhất). Ở đây, hướng dẫn thực hành sử dụng xâu **it4409-user-crud**. Các bạn nếu dùng lại tên này sẽ có báo lỗi bởi tên project này đã được đăng ký.
- Khi terminal hỏi **“What would you like to call your project?”** thì nhấn **Enter**
- Trong trường hợp gặp lỗi, các bạn kiểm tra file **firebase-debug.log**, hoặc thử lại một tên khác.

```
? Please select an option: Create a new project
i If you want to create a project in a Google Cloud organization or folder, please use "firebase projects:create" instead, and return to this command when you've created the project.
? Please specify a unique project id (warning: cannot be modified afterward) [6-30 characters]:
  it4409-user-crud
? What would you like to call your project? (defaults to your project ID) it4409-user-crud
```

- Chờ một lát để Firebase tạo project

```
🎉🎉🎉 Your Firebase project is ready! 🎉🎉🎉

Project information:
  - Project ID: it4409-user-crud
  - Project Name: it4409-user-crud

Firebase console is available at
https://console.firebase.google.com/project/it4409-user-crud/overview
i Using project it4409-user-crud (it4409-user-crud)
```

## Bước 5. Cấu hình project

Sau khi tạo project xong, thực hiện cấu hình như sau:

- What do you want to use as your public directory → gõ **“public”** (đây chính là tên thư mục public đã có trong thư mục frontend)
- Configure as a single-page app → gõ **“Y”**
- Set up automatic builds and deploys with Github → gõ **“N”**
- File public/index.html already exists. Overwrite → gõ **“N”**

```
? What do you want to use as your public directory? public
? Configure as a single-page app (rewrite all urls to /index.html)? Yes
? Set up automatic builds and deploys with GitHub? No
? File public/index.html already exists. Overwrite? No
```

## Bước 6. Triển khai project

- Gõ lệnh **firebase deploy**, sau khi hoàn thành các bạn sẽ nhận được đường link trang FE được lưu trong giá trị **Hosting URL**.

```
firebase initialization complete.
● lamdb@LamMac frontend % firebase deploy

=== Deploying to 'it4409-user-crud'...

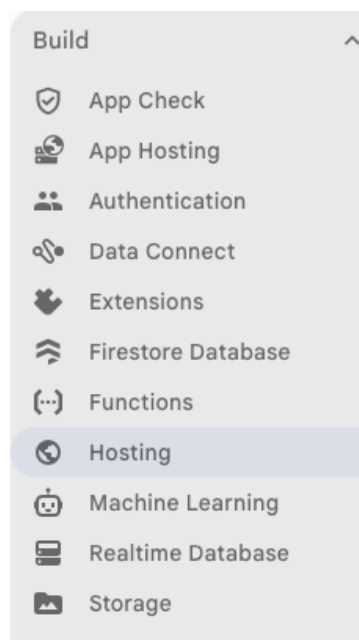
i deploying hosting
i hosting[it4409-user-crud]: beginning deploy...
i hosting[it4409-user-crud]: found 1 files in public
✓ hosting[it4409-user-crud]: file upload complete
i hosting[it4409-user-crud]: finalizing version...
✓ hosting[it4409-user-crud]: version finalized
i hosting[it4409-user-crud]: releasing new version...
✓ hosting[it4409-user-crud]: release complete

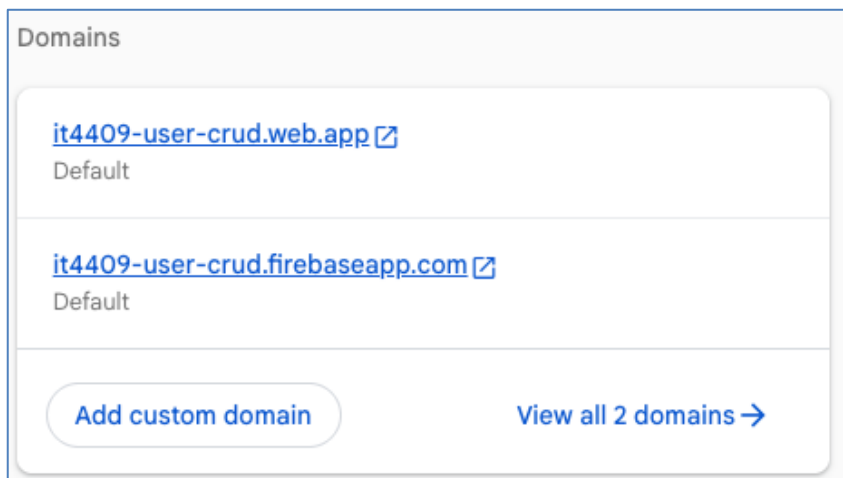
✓ Deploy complete!

Project Console: https://console.firebase.google.com/project/it4409-user-crud/overview
Hosting URL: https://it4409-user-crud.web.app
```

**Bước 7. Cấu hình domain cho website** (tùy chọn, khi các bạn đã có sẵn tên miền cá nhân, như .id.vn). Ví dụ thay vì Hosting URL là <https://it4409-user-crud.web.app/>, các bạn sẽ truy cập qua URL cá nhân <https://dobalam.name.vn/>

- Truy cập vào Firebase Console: <https://console.firebase.google.com/>
- Tìm đến project đã tạo, và click vào project đó:
- Trên thanh sidebar, chọn tab **Build** rồi chọn mục **Hosting**





- Trong phần **Domains**, nhấn **Add custom domain**
- Nhập domain bạn sở hữu, và nhấn **Continue**

**Add Custom Domain**

Enter the exact domain name you want people to see when they visit your site. It can be a domain (yourdomain.com) or a subdomain (app.yourdomain.com).

Domain

☐ Redirect **dobalam.name.vn** to an existing website ⓘ

★ Need a domain? [Learn more](#)

Cancel [Continue](#)

- Firebase sẽ yêu cầu bạn cấu hình các bản ghi tên miền như minh họa sau.

Add the record below in your DNS provider to verify you own <b>dobalam.name.vn</b>			
Status	Record type	Domain name	Value
🕒	TXT	dobalam.name.vn	hosting-site=it4409-user-crud

- Bạn truy cập vào trang quản lý tên miền của bạn. Sau đó, bạn tạo các bản ghi cấu hình như firebase yêu cầu. Ví dụ dưới đây là cấu hình trên PA Việt Nam.

STT	Host	Loại	Giá trị	TTL
	Nhập tên bản ghi	A	Giá trị	3600
1	@	A	199.36.158.100	300
2	@	TXT	hosting-site=it4409-user-crud	300

- Bạn có thể cần chờ một lát để các bản ghi cấu hình được cập nhật tới các máy chủ DNS toàn cầu. Bạn có thể kiểm tra tại trang <https://dnschecker.org/>. Lưu ý nếu trước đó tên miền của bạn đã cấu hình trỏ tới một đường link khác, các máy chủ DNS có thể cần nhiều thời gian để cập nhật. Ví dụ nếu giá trị TTL=3600s => có thể cần tới 60 phút để các máy chủ DNS cập nhật.
- Sau một thời gian, bạn quay lại màn hình firebase và nhấn “Verify”.

Edit domain **dobalam.name.vn**

Records not yet detected (Last checked just now)  
It can take up to 24 hours for changes to propagate. You can close this dialog for now and check again later.

Setup mode

Quick setup
Advanced

- Sau khi Verify thành công, Firebase sẽ mint chứng thư số cho domain vừa mới được cấu hình. Bạn sẽ cần chờ một vài phút.

<a href="#">it4409-user-crud.web.app</a>	Default
<a href="#">it4409-user-crud.firebaseio.com</a>	Default
<a href="#">dobalam.name.vn</a>	Minting certificate
Custom	