

# HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI BACKEND LÊN RENDER

## Chuẩn bị

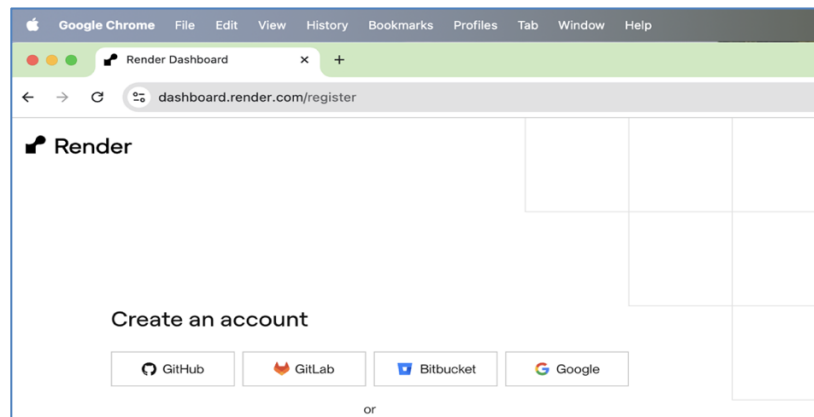
- Đưa project BE viết bằng JavaScript lên Github cá nhân

## Yêu cầu

- Triển khai ứng dụng BE User-CRUD lên Render (trong Lab3). Kết quả tham khảo: <https://it4409-be-user-crud.onrender.com>

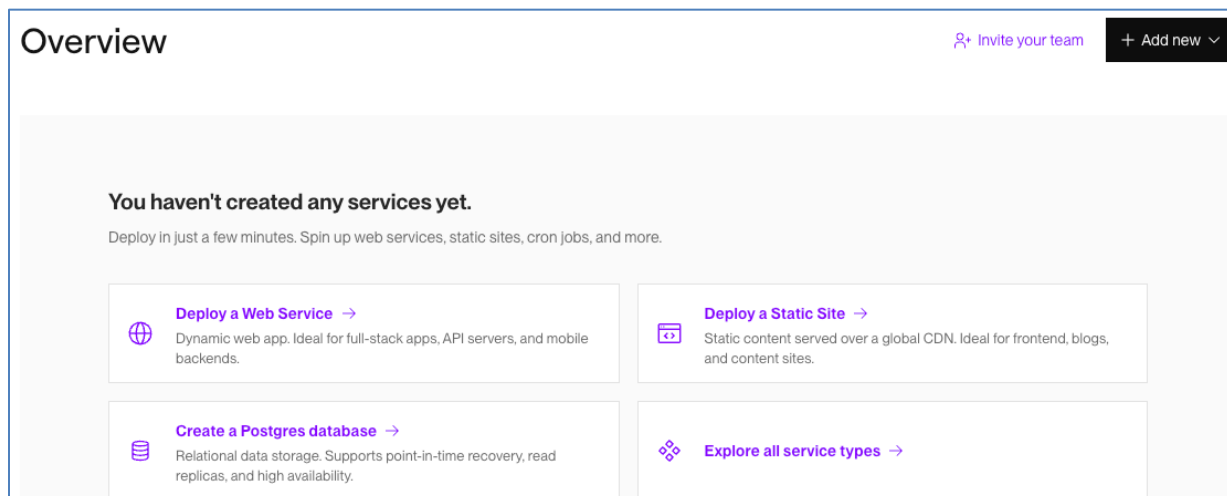
## Các bước thực hiện

**Bước 1: Đăng ký tài khoản Render:** <https://dashboard.render.com/register>

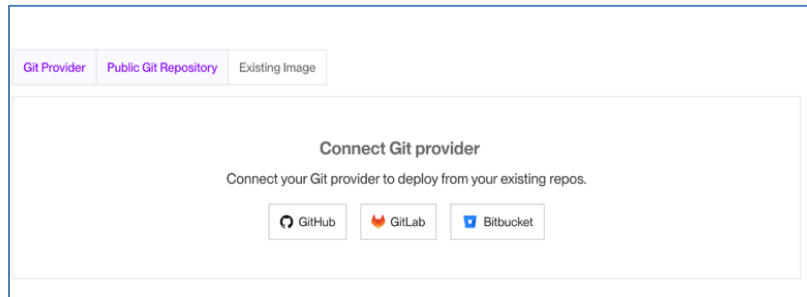


## Bước 2: Deploy web service

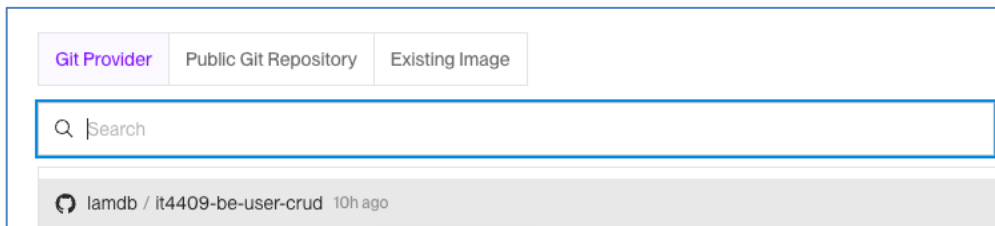
- Sau khi đăng ký thành công, ở dashboard, chọn **Deploy a Web Service**
- Link dashboard: <https://dashboard.render.com/>



- Ở màn hình tiếp theo, chúng ta thực hiện kết nối Render tới **Repo Github**



- Khi đã kết nối thành công, chọn repository trên Github chứa mã nguồn BE

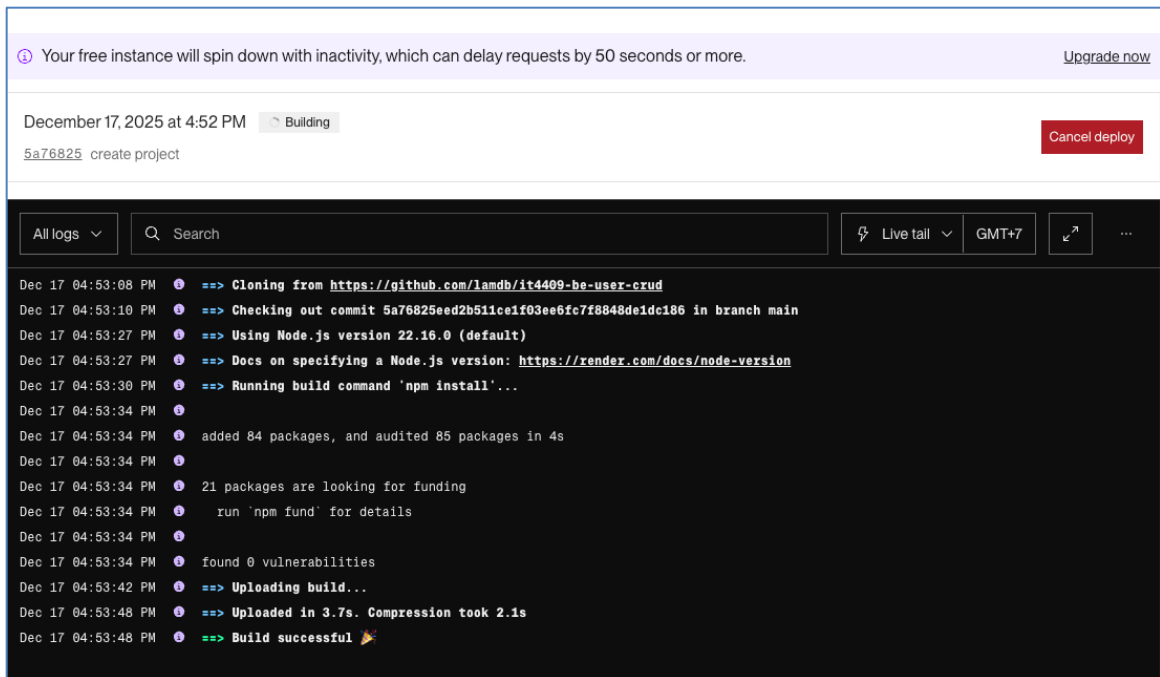


### Bước 3: Thiết lập Project

- tên cho Project: Render sẽ để tên mặc định là tên repo trên Github
- Chọn Region: ví dụ **Singapore**
- Build Command: **npm install**
- Start Command: **node <tên file.js>**, ví dụ node server.js hoặc npm start (nếu có cấu hình script trong file package.json)
- Instance Type: **Free \$0/month**

<b>Region</b> Your services in the same <b>region</b> can communicate over a <b>private network</b> .	Singapore (Southeast Asia) ▼				
<b>Root Directory</b> Optional If set, Render runs commands from this directory instead of the repository root. Additionally, code changes outside of this directory do not trigger an auto-deploy. Most commonly used with a <b>monorepo</b> .	e.g. src				
<b>Build Command</b> Render runs this command to build your app before each deploy.	\$ npm install				
<b>Start Command</b> Render runs this command to start your app with each deploy.	\$ npm start				
<b>Instance Type</b>					
For hobby projects	<table border="1"> <tr> <td><b>Free</b></td> <td>512 MB (RAM)</td> </tr> <tr> <td><b>\$0 / month</b></td> <td>0.1 CPU</td> </tr> </table>	<b>Free</b>	512 MB (RAM)	<b>\$0 / month</b>	0.1 CPU
<b>Free</b>	512 MB (RAM)				
<b>\$0 / month</b>	0.1 CPU				
<b>⚠ Upgrade to enable more features</b> Free instances spin down after periods of inactivity. They do not support SSH access, scaling, one-off jobs, or persistent disks. Select any paid instance type to enable these features.					

- Ấn nút **Deploy** ở cuối trang. Chờ vài phút để Render triển khai BE và nhận lại URL, ví dụ: <https://it4409-be-user-crud.onrender.com>



#### Bước 4: Chuyển sang thiết lập Frontend trên Firebase.

Sau khi Frontend chạy thành công thì mới thực hiện Bước 5

#### Bước 5. Điều chỉnh Backend

- Trong project BE, tạo file `.env` chứa thông tin về chuỗi `MONGO_URI` và `PORT`

```
ex3-fullstack > backend > touch .env
```

```
1 PORT=3001
```

```
2 MONGO_URI=mongodb+srv://lamdb:i
```

- Cài đặt package `dotenv` để đọc thông tin trong file `.env`

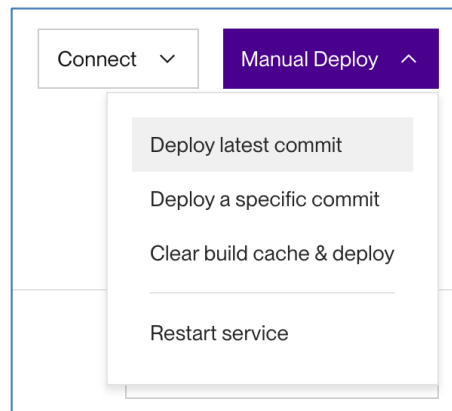
```
require("dotenv").config({ quiet: true });
const express = require("express");
const mongoose = require("mongoose");
const cors = require("cors");
const app = express();

app.use(cors());
app.use(express.json());

mongoose
  .connect(process.env.MONGO_URI)
  .then(() => console.log("Connected to MongoDB"))
  .catch((err) => console.error("MongoDB Error:", err));
```

```
const PORT = process.env.PORT || 3001;
app.listen(PORT, () => {
  console.log("Server running on http://localhost:3001");
});
```

- Thử nghiệm chạy Backend trên localhost để kiểm tra xem kết nối tới MongoDB có thành công không và có xâu thông báo không.
- Cập nhật mã nguồn lên Github (lưu ý không commit file .env)
- Trên **Render**,
  - Chọn **Deploy latest commit** để triển khai mã nguồn mới nhất
  - Thiết lập thông tin biến môi trường trong mục **Environment Variables**, gồm **MONGO\_URI** và **PORT**. Sau đó khởi động lại BE và kiểm tra FE



## Environment Variables

Set environment-specific config and secrets (such as API keys), then read those values from your code. [Learn more.](#)

KEY	VALUE
MONGO_URI	.....
PORT	.....