

HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI BACKEND LÊN RENDER

Chuẩn bị

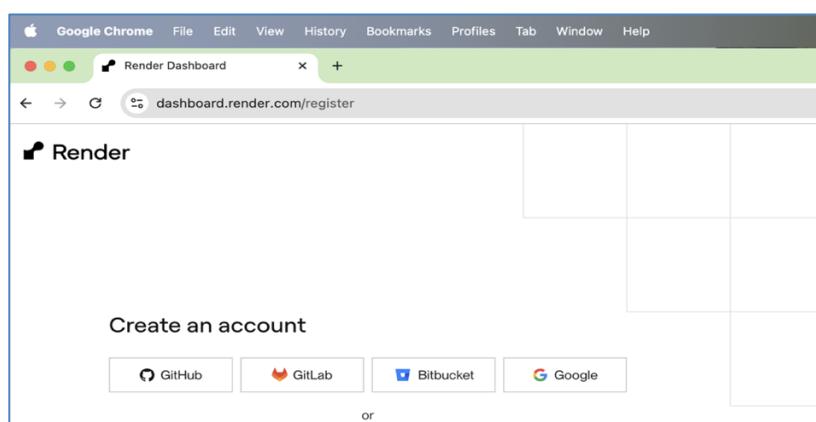
- Đưa project BE viết bằng JavaScript lên Github cá nhân

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>

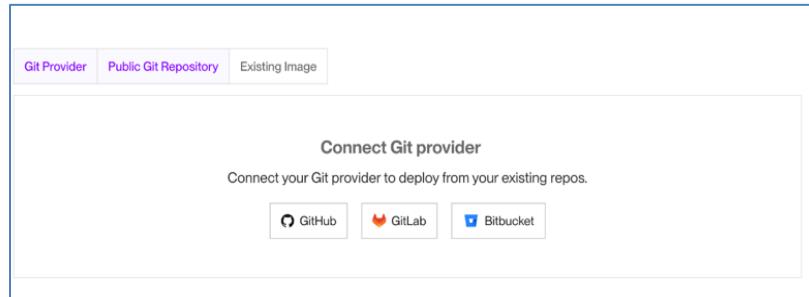


Bước 2: Deploy web service

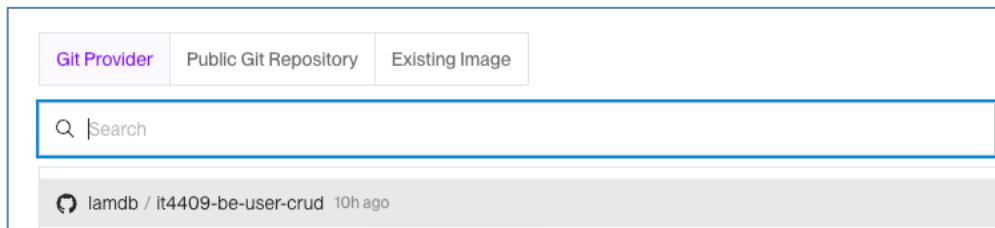
- Sau khi đăng ký thành công, ở dashboard, chọn **Deploy a Web Service**
- Link dashboard: <https://dashboard.render.com/>

A screenshot of the Render Overview dashboard at https://dashboard.render.com/. The top navigation bar includes "Overview", "Invite your team", and "+ Add new". The main content area features a message "You haven't created any services yet." followed by four service options: "Deploy a Web Service", "Deploy a Static Site", "Create a Postgres database", and "Explore all service types". Each option has a brief description and a corresponding icon.

- 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

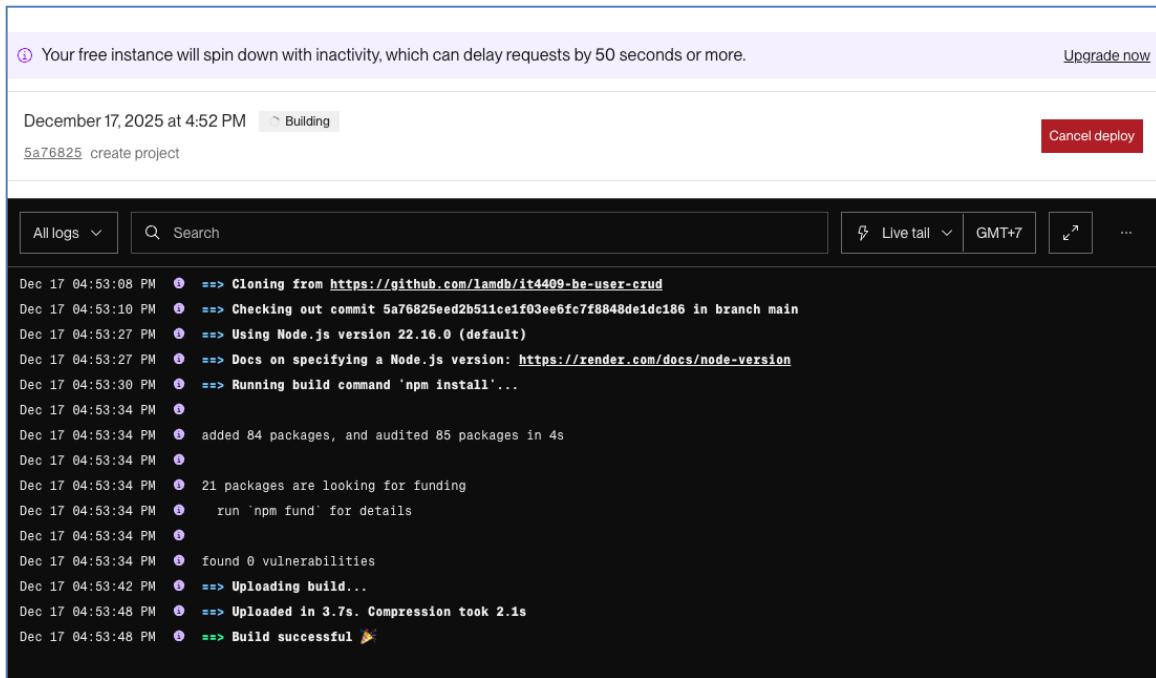
- tên cho Project: Render sẽ để tên mặc định là tên repo trên Github
- Chọn Region: ví dụ **Singapore**
- Build Command: **npm install**
- Start Command: **node <tên file.js>**, ví dụ node server.js hoặc npm start (nếu có cấu hình script trong file package.json)
- Instance Type: **Free \$0/month**

The screenshot shows the configuration form for a new project. It includes the following fields:

- Region:** Singapore (Southeast Asia)
- Root Directory:** Optional (e.g., src)
- Build Command:** \$ npm install
- Start Command:** \$ npm start
- Instance Type:** Free \$0/month (selected)

A note at the bottom right of the instance type section states: "⚠ Upgrade to enable more features. 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>



Your free instance will spin down with inactivity, which can delay requests by 50 seconds or more. [Upgrade now](#)

December 17, 2025 at 4:52 PM Building [Cancel deploy](#)

[5a76825 create project](#)

All logs Q Search Live tail GMT+7 ...

```

Dec 17 04:53:08 PM  => Cloning from https://github.com/lamdb/it4409-be-user-crud
Dec 17 04:53:10 PM  => Checking out commit 5a76825eed2b511ce1f03ee6fc7f8848de1dc186 in branch main
Dec 17 04:53:27 PM  => Using Node.js version 22.16.0 (default)
Dec 17 04:53:27 PM  => Docs on specifying a Node.js version: https://render.com/docs/node-version
Dec 17 04:53:30 PM  => Running build command 'npm install'...
Dec 17 04:53:34 PM 
Dec 17 04:53:34 PM  added 84 packages, and audited 85 packages in 4s
Dec 17 04:53:34 PM 
Dec 17 04:53:34 PM  21 packages are looking for funding
Dec 17 04:53:34 PM  run 'npm fund' for details
Dec 17 04:53:34 PM 
Dec 17 04:53:34 PM  found 0 vulnerabilities
Dec 17 04:53:42 PM  => Uploading build...
Dec 17 04:53:48 PM  => Uploaded in 3.7s. Compression took 2.1s
Dec 17 04:53:48 PM  => Build successful 🎉

```

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 xâu **MONGO_URI** và **PORT**

```
ex3-fullstack > backend > .env
1 PORT=3001
2 MONGO_URI=mongodb+srv://lamdb:it4409-be-user-crud.onrender.com/test
```

- 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());

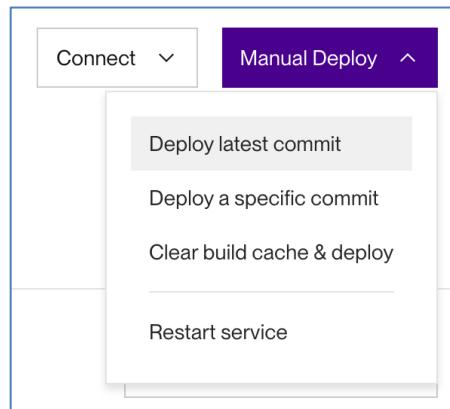
mongoose
  .connect(process.env.MONGO_URI)
  .then(() => console.log("Connected to MongoDB"))
  .catch((err) => console.error("MongoDB Error:", err));
```

```

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 lastest 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