



# Lesson 16: Deployment

🕒 Created March 22, 2022 9:55 AM

🏷️ Tags Empty

🔗 Related to Untitle... Empty



Deploy ứng dụng React lên môi trường production

## 1. `npm run build`

Ứng dụng React khi được chạy ở môi trường phát triển trên máy tính của lập trình viên có nhiều công cụ hỗ trợ: khả năng tự động cập nhật ứng dụng sau khi source code thay đổi, màn hình hiển thị thông báo lỗi, ... Các tính năng này là cần thiết ở môi trường phát triển ứng dụng. Tuy nhiên, khi đưa sản phẩm tới tay người sử dụng, các tính năng trên là không cần thiết và làm giảm hiệu năng của ứng dụng. Với các project được tạo bởi `create-react-app`, chúng ta có thể tạo ra được sản phẩm cuối cùng, được tối ưu hoá để sẵn sàng đưa tới tay người sử dụng thông qua câu lệnh sau:

```
npm run build
```

Câu lệnh trên sẽ tạo ra phiên bản sau cùng của React, source code được tối ưu hoá, sẵn sàng để đưa sản phẩm tới tay người sử dụng.

Sau khi build thành công, tất cả source code sẽ nằm bên trong thư mục `build`. Kết quả cuối cùng chúng ta nhận được là các file HTML, JS, CSS với đầy đủ các thư viện, function cần thiết mà chúng ta đã sử dụng trong ứng dụng.

Sau cùng, chúng ta vẫn có những thành phần cơ bản của một ứng dụng web, giống như các ứng dụng web đơn giản khác mà chúng ta đã xây dựng.



Sản phẩm cuối cùng nên ở trạng thái tốt nhất của nó. Hãy chắc chắn rằng source code không có cái thông báo lỗi, warning, ... và remove tất cả các câu lệnh `console.log` với mục đích debug trong ứng dụng

## 2. Deploy ứng dụng với Github Pages

Sản phẩm sau cùng là một “bundle” gồm các thành phần cơ bản là HTML, CSS, JS. Vì vậy, chúng ta có rất nhiều cách để deploy ứng dụng. Đơn thuần sử dụng các máy chủ HTTP và thực hiện serving thư mục `build`. Bên cạnh đó, ó nhiều dịch vụ miễn phí đơn giản có thể giúp chúng ta làm việc này một cách dễ dàng.

Github là một trong những công ty cung cấp dịch vụ quản lý phiên bản phần mềm nổi tiếng nhất thế giới. Github có giải pháp giúp chúng ta deploy các ứng dụng tĩnh một cách tương đối đơn giản:

Điều kiện:

Máy tính cần phải được cài đặt NodeJS và Git. Để cài đặt git, hãy làm theo đường dẫn sau: <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-Installing-Git>. Lưu ý cần làm theo hệ điều hành đang sử dụng (Mac, Windows, Linux)

Bước 1: Tạo github repository

Tiến hành truy cập vào <https://github.com/>. Khởi tạo một ứng dụng thông qua button “New”

Recent Repositories

New

Find a repository...

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository](#).

Owner \*

Repository name \*

quannh25595 ▾

/

deploy-react ✓

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **cuddly-spoon**?

Description (optional)

☒ **Public**

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**

You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

Skip this step if you’re importing an existing repository.

☐ **Add a README file**

This is where you can write a long description for your project. [Learn more](#).

**Add .gitignore**

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more](#).

.gitignore template: None ▾

**Choose a license**

A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more](#).

License: None ▾

You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

Bước 2: Cài đặt thư viện gh–pages

Bên trong ứng dụng React, sử dụng câu lệnh sau để cài đặt gh–pages (Github Pages)

```
npm install -D gh–pages
```

Sau khi cài đặt thành công `gh-pages`, tiến hành thêm trường dữ liệu `homepage` vào bên trong file `package.json` với giá trị là `http://{username}.github.io/{repo-name}` (Các giá trị “username” và “repo-name” cần được thay thế với repo tương ứng)

```
{ "name": "react-deploy", "version": "0.1.0", "homepage":  
"https://quannh25595.github.io/react-deploy", // Home Page "private": true,  
"dependencies": { ... }, ... "devDependencies": { "gh-pages": "^3.2.3" // gh-  
pages plugin } }
```

### Bước 3: Thêm deploy scripts

Trong file package.json, thêm vào hai scripts là `deploy` và `predeploy`. Đây là hai script giúp chúng ta build ứng dụng và deploy trực tiếp lên Github

```
{ "scripts": { "start": "react-scripts start", "build": "react-scripts build",  
"test": "react-scripts test", "eject": "react-scripts eject", "predeploy":  
"npm run build", // Build before deploy "deploy": "gh-pages -d build" //  
Deploy the "build" folder }, }
```

### Bước 4: Setup Github Repo cho ứng dụng:

Thực hiện add remote và push code lần đầu cho ứng dụng.

...or create a new repository on the command line

```
echo "# deploy-react" >> README.md  
git init  
git add README.md  
git commit -m "first commit"  
git branch -M main  
git remote add origin git@github.com:quannh25595/deploy-react.git  
git push -u origin main
```

Các câu lệnh:

- `git init`: khởi tạo git repo trong thư mục
- `git add .`: Stage toàn bộ sự thay đổi bên trong thư mục hiện tại
- `git commit -m “first commit”`: Tạo ra commit đầu tiên với nội dung là “first commit”
- `git branch -M main`: Chuyển nhánh chính sang tên `main`
- `git remote add origin <origin_address.git>`: Thêm remote origin với địa chỉ tương ứng
- `git push -u origin main`: đẩy code lên git repo.

Sau khi hoàn thành các bước setup đầu tiên, source code sẽ xuất hiện trên thư repo git tương ứng.

### Bước 4: Deploy

Chạy câu lệnh `npm run deploy` và xem kết quả. Ứng dụng được host tại địa chỉ home page được cấu hình trong file `package.json`

