Next.js là một framework React dùng để xây dựng các ứng dụng web full-stack. Bạn sử dụng các thành phần React (React Components) để tạo giao diện người dùng, và Next.js cung cấp thêm các tính năng và tối ưu hóa.

Next.js trừu tượng hóa và tự động cấu hình các công cụ cần thiết cho React, như đóng gói (bundling), biên dịch (compiling), và nhiều thứ khác. Điều này giúp bạn tập trung vào việc phát triển ứng dụng thay vì tốn thời gian vào cấu hình.

# Giới thiệu về Routing

- Với Next 13, chúng ta sử dụng thư mục "app" để khai báo route.
- Mặc định, tất cả "component" khai báo bên trong thư mục "app" sẽ là SERVER COMPONENT
- Với Next < 13 (v12 trở về trước). chúng ta có thư mục "pages" để khai báo route</li>
   Component khai báo bên trong thư mục "pages" là client component

Khi học Next 13, không cần thư mục "pages" nữa, vì Next sẽ cung cấp giải pháp mới giúp phân biệt "client component" và "server component".

Nếu như bạn join 1 dự án có cả "pages" và "app" folder

- => đây là dự án migrate lên next 13.
- => tất cả code mới, nên viết bên trong thư mục "app" để tận dụng tối đa sức mạnh của Next.

# Định nghĩa Route (Page)

1. Nguyên tắc cần tuân theo:

File-system based routing

- Do NextJS là framework, bạn không cần phải tích hợp thư viện "react-router" như cách truyền thống, Nextjs đã tích hợp sẵn cho bạn
- Không cần phải "tự định nghĩa route + component",

ví dụ : <Route path="teams" element={<Teams />}>

thay vào đấy là định nghĩa route dựa vào cấu trúc thư mục của Next.js

- Tất cả route trong ứng dụng, đều được định nghĩa bên trong thư mục "app"
- Tên thư mục viết thường

(không dùng các viết có chữ hoa hay thường, ví dụ folderName)

### 2. Các bước thực hiện:

route "/" => component render là "page.tsx" nằm ở ngoài cùng
route "/admin" => cần tạo folder "admin" và tạo file page.tsx
route "/admin/dashboard" => cần tạo folder "admin" => folder "dashboard" và tạo file
page.tsx ở folder "dashboard"

Ý tưởng ở đây là, mỗi folder, là 1 thành phần trên đường link URL. file page.tsx chính là giao diện component được render ứng với route đấy.

p/s: do dùng typescript, nên khai báo là page.tsx. nếu bạn dùng javascript => khai báo là page.js, page.jsx,

#### Layout

### Nguyên tắc:

- Layout giúp bạn reuse-code (share phần chung html cho các component khác nhau)
- Cần ít nhất/tối thiểu 01 layout để Next.js hoạt động
- file layout là React component, có tên bắt buộc là "layout.tsx" (dùng cho typescript)
- Có 2 loại layout: root layout và layout bạn tự định nghĩa (dùng cho route bạn muốn).
- 1. Root layout
- là file layout.tsx bên trong thư mục "app"
- cần định nghĩa tags: <html> và <body>
- Root layout là server component => không thể là server component
- 2. Nested layout
- khi có nhiều layout.tsx => layout sẽ tự động được "nested".