Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

**LAB 5. REACT: COMPONENTS, PROPS, RENDERING & STYLING CONTENT Thời lượng: 4 tiết**

**A. Mục �êu**

Bài thực hành này được thực hiện sau khi sinh viên hoàn tất các yêu cầu trong bài Lab 4. Sau khi hoàn thành bài thực hành này, sinh viên cần nắm:

· Làm quen các câu lệnh tạo và chạy một trang web bằng React, cài đặt các gói (packages).

· Tạo các thành phần (components) có trong website Tips & Tricks Blog và sử dụng các tham số (props) trong một thành phần.

· Sử dụng React Router để tùy biến định tuyến (route) đến các thành phần khác nhau.

· Làm quen với các thành phần có trong React Bootstrap và Font Awesome. · Tạo các trang cho người đọc và tùy chỉnh giao diện website.

· Hiển thị dữ liệu từ API.

*Yêu cầu: Sinh viên tự làm phần “B. Hướng dẫn thực hành” ở nhà và nộp lên hệ thống LMS. Tại phòng Lab, sinh viên làm phần “C. Bài tập thực hành” dựa trên dự án đã hoàn thành ở phần B.*

**B. Hướng dẫn thực hành 1. Tạo dự án React**

React là một thư viện hoặc framework JavaScript cho phép xây dựng các giao diện người dùng. Ứng dụng mà React tạo có dạng là SPA (single-page applica�on) cho phép chúng ta tạo các thành phần có thể tái sử dụng. Thư viện React được tạo bởi Facebook. Thay vì thao tác trực �ếp đến DOM (Document Object Model) của trình duyệt, React tạo một DOM ảo trong bộ nhớ - nơi mà tất cả thao tác cần thiết được thực hiện trước khi tạo các thay đổi trong DOM của trình duyệt.

React chỉ thay đổi những gì cần được thay đổi, điều đó có nghĩa là không cần phải tải lại toàn bộ các thành phần có trên trang web khi nội dung của một thành phần bị thay đổi.

Lab 5 Trang 1

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

**1.1.** **Cài đặt Node.js và tạo dự án React**

Truy cập vào website [htps://nodejs.org/en/](https://nodejs.org/en/) tải về phiên bản LTS và cài đặt:

*Hình 1*

Tại thư mục gốc của dự án, mở terminal, gõ lệnh sau để tạo một ứng dụng React:

npx create-react-app tat-blog Chờ cho quá trình tạo hoàn tất:

*Hình 2*

Sau khi đã tạo ứng dụng React có tên là tat-blog, thay đổi đường dẫn hiện tại của terminal vào thư mục tat-blog và chạy ứng dụng:

cd tat-blog npm start

Webpack sẽ build ứng dụng và chạy ở đường dẫn: [htp://localhost:3000:](http://localhost:3000/)

Lab 5 Trang 2

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

*Hình 3*

*Hình 4*

Để dừng, nhấn tổ hợp phím **Ctrl + C**, nhấn **y** và **Enter**.

Từ phần này trở về sau, trình soạn thảo mã nguồn được sử dụng cho lập trình ứng dụng web React này là Visual Studio Code. Hãy mở thư mục dự án bằng Visual Studio Code:

Lab 5 Trang 3

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

*Hình 5*

Một dự án React có cấu trúc thông thường như sau:

· Thư mục src/ chứa các tập �n mã nguồn chính của dự án:

o index.js là tập �n script điểm vào, thực thi đầu �ên. Hàm ReactDOM.render()hiển thị mã HTML được chỉ định bên trong phần tử có id là root.

*Hình 6*

o app.js là tập �n thành phần (component) chính của ứng dụng o \*.css được nhập bởi các tập �n JavaScript

· Thư mục public/ chứa các tập �n �nh: o Hình ảnh

o index.html

Lab 5 Trang 4

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

· package.json và package-lock.json quản lý các phụ thuộc (dependencies) của dự án

· Thư mục node\_modules/ chứa các gói (packages) của bên thứ 3 đã được liệt kê ở tập �n package.json. Thư mục này được tạo lại bằng cách chạy lệnh:

npm install

Lệnh trên sẽ cài đặt tất cả các gói có trong package.json.

**1.2.** **Cài đặt các gói React Bootstrap, React Router và Font Awesome** Tại terminal đã ở đường dẫn của dự án, gõ lệnh sau:

npm install react-bootstrap bootstrap react-router-dom npm i --save @fortawesome/fontawesome-svg-core

npm i --save @fortawesome/free-solid-svg-icons npm i --save @fortawesome/free-regular-svg-icons npm i --save @fortawesome/react-fontawesome@latest

Trong đó:

· react-bootstrap thay thế Bootstrap JavaScript với mỗi thành phần của Bootstrap được xây dựng lại như một thành phần của React mà không cần phụ thuộc vào jQuery.

· react-router-dom cho phép chúng ta thiết lập các định tuyến đến các thành phần React khác nhau.

· fontawesome-svg-core là gói lõi bao gồm tất cả mọi thứ để các biểu tượng hoạt động.

· free-solid-svg-icons và free-regular-svg-icons là hai gói biểu tượng miễn phí. · react-fontawesome là thành phần Font Awesome React.

**1.3.** **Debug trong React**

*Lưu ý: Phần này hướng dẫn debug một website React trong trình duyệt Edge, chi tiết hướng dẫn vui lòng xem thêm tại* [*https://code.visualstudio.com/docs/nodejs/reactjs-tutorial#\_debugging-react.*](https://code.visualstudio.com/docs/nodejs/reactjs-tutorial#_debugging-react) *Mặc định cổng mà React sử dụng là 3000.*

Ở thư mục gốc của dự án, tạo thư mục .vscode và bên trong là tập �n launch.json:

{

"version": "0.2.0", "configurations": [

{

Lab 5 Trang 5

Phát triển ứng dụng Web nâng cao

"type": "msedge", "request": "launch",

"name": "Launch Edge against localhost", "url": "http://localhost:3000", "webRoot": "${workspaceFolder}"

} ]

}

Tiến hành chạy server như bình thường bằng lệnh npm

2023

start. Sau đó nhấn F5 hoặc

vào công cụ **Run and Debug (Ctrl + Shi� + D)** nhấn vào mũi tên màu xanh nếu như

**Launch Edge against localhost** được chọn:

*Hình 7*

Một cửa sổ trình duyệt Edge được mở lên và trong Visual Studio Code xuất hiện thanh

Debug: . Bây giờ chúng ta có thể đặt các breakpoints vào vị trí mong muốn và debug.

**2. Tạo Header, Footer và Sidebar**

Thành phần (Components) là những đoạn code độc lập và tái sử dụng. Chúng được sử dụng giống như là các hàm JavaScript nhưng làm việc độc lập và trả về HTML.

Thành phần bao gồm hai loại: Class và Func�on. Bài lab này tập trung vào thành phần

Func�on.

**Thành phần lớp (Class component)**

class Car extends React.Component { render() {

return <h2>Hi, I am a Car!</h2>;

} }

Lab 5

**Thành phần hàm (Func�on component)**

function Car() {

return <h2>Hi, I am a Car!</h2>; }

Trang 6

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

*Lưu ý: Tên của các thành phần hoặc các tập tin NÊN được bắt đầu bởi một ký tự hoa. Các thành phần cũng NÊN được tách thành các tập tin riêng.*

**2.1.** **Tạo Navbar**

Trong thư mục src, tạo mới thư mục Components và các tập �n trong thư mục Components như sau:

· Navbar.js · Sidebar.js · Footer.js

Đây là các thành phần quan trọng tạo nên bố cục của hoàn chỉnh của một trang web thông thường. Trong src/Components/Navbar.js thêm nội dung như sau:

import React from 'react';

import { Navbar as Nb, Nav } from 'react-bootstrap'; import {

Link

} from 'react-router-dom';

const Navbar = () => { return (

<Nb collapseOnSelect expand='sm' bg='white' variant='light' className='border-bottom shadow'>

<div className='container-fluid'>

<Nb.Brand href='/'>Tips & Tricks</Nb.Brand> <Nb.Toggle aria-controls='responsive-navbar-nav' />

<Nb.Collapse id='responsive-navbar-nav' className='d-sm-inline-flex justify-content-between'>

<Nav className='mr-auto flex-grow-1'> <Nav.Item>

<Link to='/' className='nav-link text-dark'> Trang chủ

</Link> </Nav.Item> <Nav.Item>

<Link to='/blog/about' className='nav-link text-dark'> Giới thiệu

</Link> </Nav.Item> <Nav.Item>

<Link to='/blog/contact' className='nav-link text-dark'> Liên hệ

</Link> </Nav.Item> <Nav.Item>

Lab 5 Trang 7

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

<Link to='/blog/rss' className='nav-link text-dark'> RSS Feed

</Link> </Nav.Item>

</Nav> </Nb.Collapse>

</div> </Nb>

) }

export default Navbar;

Dòng export default Navbar;cho phép sử dụng Navbar trong tập �n JavaScript khác.

Trong tập �n src/index.js, bổ sung dòng sau:

import 'bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css';

Dòng trên sẽ thêm các CSS có trong tập �n bootstrap.min.css vào trình duyệt.

*Lưu ý: Sinh viên có thể tự tạo các tập tin .css và áp dụng cho các thành phần cụ thể bằng cách sử dụng import*

Trong tập �n src/App.js thay thế bởi nội dung như sau:

import './App.css';

import Navbar from './Components/Navbar'; import {

BrowserRouter as Router, Routes,

Route,

} from 'react-router-dom';

function App() { return (

<div> <Router>

<Navbar /> </Router>

</div> );

}

export default App; Kết quả:

Lab 5 Trang 8

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

*Hình 8*

**2.2.** **Tạo Sidebar**

Trong src/Components/Sidebar.js thêm nội dung như sau:

import React from 'react';

const Sidebar = () => { return (

<div className='pt-4 ps-2'> <h1>

Tìm kiếm bài viết </h1>

<h1>

Các chủ đề </h1>

<h1>

Bài viết nổi bật </h1>

<h1>

Đăng ký nhận tin mới </h1>

<h1>

Tag cloud </h1>

</div> )

}

export default Sidebar; Gọi Sidebar trong App.js:

…

Lab 5 Trang 9

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

import Sidebar from './Components/Sidebar'; …

return ( <div>

<Router> <Navbar />

<div className='container-fluid'> <div className='row'>

<div className='col-9'>

</div>

<div className='col-3 border-start'> <Sidebar />

</div> </div>

</div> </Router>

</div>

);

**2.3.** **Tạo Footer**

Trong src/Components/Footer.js thêm nội dung như sau:

import React from 'react';

const Footer = () => { return (

<footer className='border-top footer text-muted'> <div className='container-fluid text-center'>

&copy; 2023 - Tips & Tricks Blog </div>

</footer> )

}

export default Footer; Gọi Footer trong App.js:

…

import Footer from './Components/Footer'; …

<Router> <Navbar />

<div className='container-fluid'> <div className='row'>

<div className='col-9'>

</div>

<div className='col-3 border-start'>

Lab 5 Trang 10

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

<Sidebar /> </div>

</div> </div> <Footer />

…

Kết quả:

*Hình 9*

**3. Tạo trang Giới thiệu, Liên hệ, RSS Feed**

Trong thư mục src, tạo mới thư mục Pages và các tập �n trong thư mục Pages như sau: · Index.js

· About.js · Contact.js · Rss.js

Thư mục này sẽ lưu những trang có trong web. Trong tập �n src/Pages/Index.js, thêm nội dung như sau:

import React, { useEffect } from 'react';

const Index = () => { useEffect(() => {

document.title = 'Trang chủ'; }, []);

return ( <h1>

Đây là trang chủ

Lab 5 Trang 11

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

</h1> );

}

export default Index;

useEffectlà một hook cho phép thực hiện các tác dụng phụ (side eﬀects) trong

thành phần, đó có thể là: lấy dữ liệu, thay đổi DOM và bộ hẹn giờ,… useEffectcó dạng như sau: useEffect(<function>, <dependency>)trong đó đối số thứ hai là tùy chọn. Sử dụng mảng trống để hàm useEffectkiểm soát chỉ chạy trong kết xuất đầu �ên.

useEffect(() => {

}, [prop, state]);

Ở đoạn mã trên, hàm useEffectsẽ chạy vào lần đầu kết xuất và bất kỳ thời điểm nào

mà các giá trị phụ thuộc (prop, state)thay đổi.

Thực hiện tương tự trong các tập �n About.js, Contact.js và RSS.js. Trong src/App.js, thêm các dòng sau:

…

import Index from './Pages/Index'; …

<div className='col-9'> <Index />

</div>

…

Kết quả:

*Hình 10*

Lab 5 Trang 12

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

Bố cục chính của trang web sẽ bao gồm Navbar, Sidebar và MainContent. Tạo tập �n mới src/Pages/Layout.js với nội dung như sau:

import { Outlet } from 'react-router-dom';

const Layout = () => { return (

<>

<Outlet /> </>

); };

export default Layout;

Chỉnh sửa tập �n src/App.js như sau:

import './App.css';

import Navbar from './Components/Navbar'; import Sidebar from './Components/Sidebar'; import Footer from './Components/Footer'; import Layout from './Pages/Layout';

import Index from './Pages/Index'; import About from './Pages/About'; import Contact from './Pages/Contact'; import RSS from './Pages/RSS';

import {

BrowserRouter as Router, Routes,

Route,

} from 'react-router-dom';

function App() { return (

<div> <Router>

<Navbar />

<div className='container-fluid'> <div className='row'>

<div className='col-9'> <Routes>

<Route path='/' element={<Layout />}> <Route path='/' element={<Index />} /> <Route path='blog' element={<Index />} />

<Route path='blog/Contact' element={<Contact />} /> <Route path='blog/About' element={<About />} /> <Route path='blog/RSS' element={<RSS />} />

</Route> </Routes>

Lab 5 Trang 13

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

</div>

<div className='col-3 border-start'> <Sidebar />

</div> </div>

</div> <Footer />

</Router> </div>

); }

export default App;

Kết quả khi truy cập vào một menu nào đó thì nội dung của trang web thay đổi theo:

*Hình 11*

*Hình 12*

Lab 5 Trang 14

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

**4. Tạo TagList và PostItem 4.1.** **Tạo TagList**

TagList dùng để hiển thị danh sách các thẻ (tags) của một bài biết (post). Bây giờ tạo tập �n src/Components/TagList.js với nội dung sau:

import { Link } from 'react-router-dom';

const TagList = ({ tagList }) => {

if (tagList && Array.isArray(tagList) && tagList.length > 0) return (

<>

{tagList.map((item, index) => { return (

<Link to={`/blog/tag?slug=${item.name}`} title={item.name}

className='btn btn-sm btn-outline-secondary me-1' key={index}>

{item.name} </Link>

); })}

</> );

else return (

<></> );

};

export default TagList;

*Lưu ý:Nếu không thêm thuộc tính key vào thẻ, React sẽ hiển thị cảnh báosau ởconsole:*

*Hình 13*

**4.2.** **Tạo PostItem**

PostItem là thành phần hiển thị thông �n cơ bản của một bài viết để hiển thị trên trang chủ của trình duyệt. Nó bao gồm hình ảnh, tên, tác giả, chủ đề, mô tả, danh sách thẻ (tag list) và nút **Xem chi �ết**.

Lab 5 Trang 15

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

Trong thư mục public, tạo một thư mục có tên là images dùng để lưu trữ các hình ảnh �nh trên web server. Tìm hình ảnh trên mạng và lưu vào đường dẫn public/images với tên tập �n là **image\_1.jpg**. Đây là hình ảnh mặc định cho PostItem nếu như thuộc �nh imageUrl không được chỉ định giá trị.

*Lưu ý: Hãy kiếm một vài hình ảnh lưu vào thư mục public/images.* Tạo một thư mục và tập �n mới src/U�ls/U�ls.js:

export function isEmptyOrSpaces(str) {

return str === null || (typeof str === 'string' && str.match(/^ \*$/) !== null);

}

Tạo tập �n src/Components/PostItem.js với nội dung sau:

import TagList from './TagList';

import Card from 'react-bootstrap/Card'; import { Link } from 'react-router-dom';

import { isEmptyOrSpaces } from '../Utils/Utils'

const PostList = ({ postItem }) => {

let imageUrl = isEmptyOrSpaces(postItem.imageUrl) ? process.env.PUBLIC\_URL + '/images/image\_1.jpg' : `${postItem.imageUrl}`;

let postedDate = new Date(postItem.postedDate);

return (

<article className='blog-entry mb-4'> <Card>

<div className='row g-0'> <div className='col-md-4'>

<Card.Img variant='top' src={imageUrl} alt={postItem.title} /> </div>

<div className='col-md-8'> <Card.Body>

<Card.Title>{postItem.title}</Card.Title> <Card.Text>

<small className='text-muted'>Tác giả:</small> <span className='text-primary m-1'>

{postItem.author.fullName} </span>

<small className='text-muted'>Chủ đề:</small> <span className='text-primary m-1'>

{postItem.category.name} </span>

</Card.Text>

Lab 5 Trang 16

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

<Card.Text> {postItem.shortDescription}

</Card.Text>

<div className='tag-list'>

<TagList tagList={postItem.tags} /> </div>

<div className='text-end'> <Link

to={`/blog/post?year=${postedDate.getFullYear()}&month=${postedDate.getMonth ()}&day=${postedDate.getDay()}&slug=${postItem.urlSlug}`}

className='btn btn-primary' title={postItem.title}>

Xem chi tiết </Link>

</div> </Card.Body>

</div> </div>

</Card> </article >

); };

export default PostList;

Để hiển thị PostItem, trong tập �n src/Pages/Index.js:

import React, { useEffect, useState } from 'react'; import PostItem from '../Components/PostItem';

const Index = () => {

const [postList, setPostList] = useState([]);

useEffect(() => { document.title = 'Trang chủ';

}, []);

if (postList.length > 0) return (

<div className='p-4'> {postList.map(item => {

return (

<PostItem postItem={item} /> );

})}; </div>

);

else return ( <></>

);

Lab 5 Trang 17

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

}

export default Index;

**5. Hiển thị dữ liệu từ API**

*Hình 14*

Tóm tắt quá trình giao �ếp:

· Người dùng truy cập vào website, một yêu cầu gửi đến máy chủ web React để các tập �n JavaScript tải về và chạy trên trình duyệt.

· Vì React là một SPA, do đó phụ thuộc vào API để hiển thị dữ liệu.

· API chạy ở máy chủ, lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu và gửi JSON về React.

Axios là một thư viện HTTP Client dựa trên Promise dành cho node. js và trình duyệt. Cài đặt axios bằng lệnh sau:

npm install axios

Tạo thư mục src/Services và tập �n BlogRepository.js trong thư mục Services với nội dung như sau:

import axios from 'axios';

export async function getPosts(keyword = '', pageSize = 10, pageNumber = 1, sortColumn = '', sortOrder = '') {

try {

const response = await axios.get(`https://localhost:7085/api/posts?keyword=${keyword}&PageSize=${pa geSize}&PageNumber=${pageNumber}&SortColumn=${sortColumn}&SortOrder=${sortOr der}`);

Lab 5 Trang 18

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

const data = response.data; if (data.isSuccess)

return data.result; else

return null; } catch (error) {

console.log('Error', error.message); return null;

}

}

*Lưu ý: Tập tin trên chứa lời gọi API của các thành phần và trang.*

Gọi phương thức trên trong tập �n Index.js để tự động lấy dữ liệu và hiển thị:

import React, { useEffect, useState } from 'react'; import PostItem from '../Components/PostItem';

import { getPosts } from '../Services/BlogRepository';

const Index = () => {

const [postList, setPostList] = useState([]);

useEffect(() => { document.title = 'Trang chủ';

getPosts().then(data => { if (data)

setPostList(data.items); else

setPostList([]); })

}, []);

if (postList.length > 0) return (

<div className='p-4'> {postList.map((item, index) => {

return (

<PostItem postItem={item} key={index} /> );

})} </div>

);

else return ( <></>

); }

export default Index;

Lab 5 Trang 19

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

Ở đoạn mã trên sử dụng một hook có tên là useState. useStatecho phép chúng ta theo dõi trạng thái trong một thành phần hàm. Khởi tạo trạng thái của một thành phần bằng cách gọi useState. useStatechấp nhận một trạng thái khởi tạo và trả về hai giá trị:

· Trạng thái hiện tại

· Hàm cập nhật trạng thái

*Lưu ý: Sử dụng snippet để tạo nhanh một trạng thái.*

*Hình 15*

Kết quả:

*Hình 16*

**6. Tạo Pager, SearchForm, CategoriesWidget**

**6.1.** **Tạo Pager**

Trong thư mục src/Components tạo tập �n Pager.js với nội dung như sau: import { Link } from 'react-router-dom';

Lab 5 Trang 20

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

import { FontAwesomeIcon } from '@fortawesome/react-fontawesome' import { faArrowLeft, faArrowRight } from '@fortawesome/free-solid-svg-icons'

import Button from 'react-bootstrap/Button';

const Pager = ({ postquery, metadata }) => {

let pageCount = metadata.pageCount, hasNextPage = metadata.hasNextPage, hasPreviousPage = metadata.hasPreviousPage, pageNumber = metadata.pageNumber,

pageSize = metadata.pageSize, actionName = '', slug = '', keyword = postquery.keyword ?? '';

if (pageCount > 1) { return (

<div className='text-center my-4'> {hasPreviousPage

? <Link to={`/blog/${actionName}?slug=${slug}&k=${keyword}

&p=${pageNumber - 1}&ps=${pageSize}`} className='btn btn-info'> <FontAwesomeIcon icon={faArrowLeft} /> &nbsp;Trang trước

</Link>

: <Button variant=‘outline-secondary’ disabled> <FontAwesomeIcon icon={faArrowLeft} /> &nbsp;Trang trước

</Button> } {hasNextPage

? <Link to={`/blog/${actionName}?slug=${slug}&k=${keyword}

&p=${pageNumber + 1}&ps=${pageSize}`} className='btn btn-info ms-1'> Trang sau&nbsp;

<FontAwesomeIcon icon={faArrowRight} /> </Link>

: <Button variant=‘outline-secondary’ className='ms-1' disabled> Trang sau&nbsp;

<FontAwesomeIcon icon={faArrowRight} /> </Button>

} </div>

); }

return (

Lab 5 Trang 21

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

<Link> </Link>

); }

export default Pager;

Sau đó cập nhật lại tập �n src/Pages/Index.js:

import React, { useEffect, useState } from 'react'; import { useLocation } from 'react-router-dom'; import PostItem from '../Components/PostItem'; import Pager from '../Components/Pager';

import { getPosts } from '../Services/BlogRepository';

const Index = () => {

const [postList, setPostList] = useState([]); const [metadata, setMetadata] = useState({});

function useQuery() {

const { search } = useLocation();

return React.useMemo(() => new URLSearchParams(search), [search]); }

let query = useQuery(),

k = query.get('k') ?? '', p = query.get('p') ?? 1, ps = query.get('ps') ?? 10;

useEffect(() => { document.title = 'Trang chủ';

getPosts(k, ps, p).then(data => { if (data) {

setPostList(data.items); setMetadata(data.metadata);

} else

setPostList([]); })

}, [k, p, ps]);

useEffect(() => { window.scrollTo(0, 0);

}, [postList]);

if (postList.length > 0) return (

<div className='p-4'> {postList.map((item, index) => {

Lab 5 Trang 22

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

return (

<PostItem postItem={item} key={index} /> );

})}

<Pager postquery={{ 'keyword': k }} metadata={metadata} /> </div>

);

else return ( <></>

); }

export default Index;

Kết quả trên web sẽ hiển thị nút điều hướng sang trang trước đó hoặc trang �ếp theo

nếu như dữ liệu được phân trang:

*Hình 17*

*Hình 18*

Lab 5 Trang 23

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

**6.2.** **Tạo SearchForm**

Trong thư mục src/Components tạo tập �n SearchForm.js với nội dung như sau:

import { useState } from 'react';

import Form from 'react-bootstrap/Form'; import Button from 'react-bootstrap/Button';

import { FontAwesomeIcon } from '@fortawesome/react-fontawesome' import { faSearch } from '@fortawesome/free-solid-svg-icons'

const SearchForm = () => {

const [keyword, setKeyword] = useState('');

const handleSubmit = (e) => { e.preventDefault();

window.location = `/blog?k=${keyword}`; };

return (

<div className='mb-4'>

<Form method='get' onSubmit={handleSubmit}> <Form.Group className='input-group mb-3'>

<Form.Control type='text' name='k' value={keyword}

onChange={(e) => setKeyword(e.target.value)} aria-label='Enter keyword'

aria-describedby='btnSearchPost' placeholder='Enter keyword' />

<Button id='btnSearchPost'

variant='outline-secondary' type='submit'>

<FontAwesomeIcon icon={faSearch} /> </Button>

</Form.Group> </Form>

</div> );

}

export default SearchForm;

Sửa lại nội dung trong tập �n src/Components/Sidebar.js như sau:

…

<div className='pt-4 ps-2'> <SeachForm />

Lab 5 Trang 24

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

<h1>

Các chủ đề </h1>

…

**6.3.** **Tạo CategoriesWidget**

Trong thư mục src/Services tạo tập �n Widgets.js với nội dung như sau:

import axios from 'axios';

export async function getCategories() { try {

const response = await axios.get(‘https://localhost:7085/api/categories’);

const data = response.data; if (data.isSuccess)

return data.result; else

return null; } catch (error) {

console.log('Error', error.message); return null;

}

}

*Lưu ý: Tập tin Widgets.js chứa các hàm gọi API dành cho các widget ở sidebar.*

Trong thư mục src/Components tạo tập �n CategoriesWidget.js với nội dung như sau:

import { useState, useEffect } from 'react'; import ListGroup from 'react-bootstrap/ListGroup'; import { Link } from 'react-router-dom';

import { getCategories } from '../Services/Widgets';

const CategoriesWidget = () => {

const [categoryList, setCategoryList] = useState([]);

useEffect(() => { getCategories().then(data => {

if (data) setCategoryList(data);

else setCategoryList([]);

}); }, [])

return (

<div className='mb-4'>

<h3 className='text-success mb-2'> Các chủ đề

Lab 5 Trang 25

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

</h3>

{categoryList.length > 0 && <ListGroup>

{categoryList.map((item, index) => { return (

<ListGroup.Item key={index}>

<Link to={`/blog/category?slug=${item.urlSlug}`} title={item.description}

key={index}> {item.name}

<span>&nbsp;({item.postCount})</span> </Link>

</ListGroup.Item> );

})} </ListGroup>

} </div>

); }

export default CategoriesWidget; Thêm CategoriesWidget vào Sidebar.js:

…

<div className='pt-4 ps-2'> <SearchForm />

<CategoriesWidget />

…

Kết quả:

*Hình 19*

Lab 5 Trang 26

Phát triển ứng dụng Web nâng cao 2023

**C. Bài tập thực hành**

*Lưu ý: Nội dung phần* ***C. Bài tập thực hành*** *này tương tự bài Lab 2 nhưng thực hiện trên dự án web React ở phần* ***B. Hướng dẫn thực hành*** *đã làm ở nhà.*

1. Thay đổi nội dung trong src/Components/PostItem.js để hiển thị �êu đề bài viết, tên tác giả và tên chuyên mục dưới dạng liên kết sau:

· htps://localhost:3000/blog/author/kathy-smith

· htps://localhost:3000/blog/category/domain-driven-design · htps://localhost:3000/blog/post/2023/2/1/blog-post-�tle

2. Tạo các thành phần cho sidebar:

· **FeaturedPosts**: Hiển thị TOP 3 bài viết được xem nhiều nhất. Người dùng có thể click chuột để xem chi �ết.

· **RandomPosts**: Hiển thị TOP 5 bài viết ngẫu nhiên. Người dùng có thể click chuột để xem chi �ết.

· **TagCloud**: Hiển thị danh sách các thẻ (tag). Khi người dùng click chuột vào thẻ nào thì hiển thị danh sách bài viết chứa thẻ đó.

· **BestAuthors**: Hiển thị TOP 4 tác giả có nhiều bài viết nhất. Khi người dùng click chuột vào tên tác giả, hiển thị danh sách bài viết của tác giả đó.

· **Archives**: Hiển thị danh sách 12 tháng gần nhất và số lượng bài viết trong mỗi tháng dưới dạng các liên kết. Khi người dùng click chuột vào tháng nào thì hiển thị danh sách bài viết được đăng trong tháng đó. Định dạng: November 2022 (5), February 2023 (11), …

3. Tạo chức năng đăng ký nhận thông báo khi có bài viết mới 4. Xây dựng chức năng thảo luận, đánh giá bài viết

5. Xây dựng chức năng cho trang Liên hệ

6. Xây dựng chức năng chia sẻ bài viết lên mạng xã hội 7. Tùy chỉnh blog đẹp hơn.

**D. Tài liệu tham khảo**

*React Tutorial*. W3schools. htps://www.w3schools.com/react/default.asp **--- HẾT ---**

Lab 5 Trang 27