1. **ReactJS**

ReactJs là thư viện viết bằng javascript dùng để xây dựng giao diện người dùng (UI – User Interface) – Thuộc frontend (không phải backend)

ReactJs dùng để xây dựng các thành phần giao diện cho trang web, chia thành các component để tái sử dụng lại, và ứng dụng cơ chế virtual dom tuyệt vời

ReactJs được ứng dụng nhiều trong các trang web single page (Single Page Application - SPA)

Trang web single page là mọi thao tác của người dùng chỉ diễn ra trên một trang web duy nhất, không có tải lại toàn bộ trang, nhằm tăng tốc độ tải và cảm nhận sự mượt mà cho người dùng

ReactJs là thư viện phổ biến nhất ở frontend

ReactJs giúp xây dựng ứng dụng nhanh chóng

ReactJs là thư viện than thiện với SEO nhất

Được tạo bởi kỹ sư phần mềm ở facebook

Timeline

Description automatically generated

Link: https://2022.stateofjs.com/en-US/libraries/front-end-frameworks/

1. **Một số ông lớn đang dùng ReactJs**

lazada.vn

shopee.vn

tiki.vn

chotot.com

paypal.com

1. **Yêu cầu hệ thống trước khi tạo ứng dụng reactjs**

Cần cài đặt git/composer/nodejs trước

Kiểm tra version

1.Nodejs

node -v

2.Npm

npm -v

3.Npx

npx -v

Thường npm và npx có cùng version

4.ReactJs

npm view react version

Hoặc tìm trong file package.json trong project có sẵn

Cài đặt yarn

npm install -g yarn

1. **Tạo ứng dụng đầu tiên**

Tạo project

yarn create react-app my-app

Start project

cd vào project và chạy dòng lệnh

yarn start

1. **Cấu trúc thư mục**

**node\_modules**: bao gồm các module đã được cài vào khi tạo project

**public**: thư mục chứ css, js, images,…

**src**: là thư mục chính chứa source code

**package.json**: chứa đựng một số thông tin như version, tên của ứng dụng, một số setup command

**yarn.lock**: Chứa đựng thông tin của module (trong node\_modules) như version, dependency, …

**README.md**: Chứa hướng dẫn về một số dòng lệnh sử dụng cho ReactJs

1. **Tiến trình chạy code**
2. Load file index.html trong public
3. Chạy file index.js trong src
4. **Hướng dẫn chạy debug**

Có 2 cách để debug ReactJs

1. Cài đặt extension **React Developer Tool** cho chrome để debug trực tiếp trên trình duyệt chrome

<https://chrome.google.com/webstore/detail/react-developer-tools/fmkadmapgofadopljbjfkapdkoienihi>

Chỉ cho phép thấy giá trị, trạng thái của phần tử, không debug từng dòng

(Sau khi cài phải restart)

1. Debug trực tiếp từng dòng trên VS code (Không cần cài thêm extension cho VS code)

{

    // Use IntelliSense to learn about possible attributes.

    // Hover to view descriptions of existing attributes.

    // For more information, visit: https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=830387

    "version": "0.2.0",

    "configurations": [

        {

            "type": "pwa-chrome",

            "request": "launch",

            "name": "Launch Chrome against localhost",

            "url": "http://localhost:3000",

            "webRoot": "${workspaceFolder}"

        }

    ]

}

1. **Đổi port**

Tạo file .env với nội dung:

PORT=3001

1. **Khai báo component**

Có 2 cách để tạo component

//Function component

function Car1(){

  return (

    <div>

      <h1>Tôi là function component</h1>

    </div>

  );

}

//Class component

class Car2 extends React.Component {

  render() {

    return (

      <div>

        <h1>Tôi là class component</h1>

      </div>

    );

  }

}

1. **JSX**
2. JSX cho phép viết code HTML với biểu thức javascript

Vd: const element = <div>Hello World</div>;

Hoặc

Vd: const str = "Con gà";

Vd: const element = <div>{str}</div>

Hoặc thêm

Vd: const element = <div>{3+6+7}</div>

1. JSX là viết tắt cụm từ JavaScript XML
2. Babel là trình biên dịch sẽ compbile JSX ra javascript để trình duyệt hiểu (trình duyệt không hiểu JSX)
3. Thuộc tính của JSX viết theo chuẩn camelCase
4. **Cách gọi component**

function Car() {

  return (

      <h1>

          This is a car

      </h1>

  );

}

const domContainer = document.querySelector('#root');

ReactDOM.render(<Car/>, domContainer);

Chỉ cần gọi theo cú pháp <component\_name/>

**Cài đặt các extension cho ReactJS**

html to JSX

JavaScript (ES6) code snippets

JavaScript Snippets

Arrow Function Snippets

JS/TS/ReactJS/Redux snippets

Fullstack React/React Native snippets

React Redux ES6 Snippets

Reactjs code snippets

**Các snippets hay dùng trong ReactJs**

**imp:** Import module

**rcc**: Class component

**rfc**: Function component

**fre**: Foreach in es6

**afeea**: arrow function

**imr**: Import React

**imrc:** Import React, { Component }

**ren**: Render method

**map**: Map function

**reduce**: Reduce function

**filter**: Map function

(continue…)

**Nâng cấp phiên bản của nodejs**

* Bằng cách download và cài đặt lại (khồng cần remove nodejs hiện tại)
* Hoặc download và cài đặt nvm để sau đó cài phiên bản của nodejs https://github.com/coreybutler/nvm-windows/releases