***Tổng quan React***

1. **ReactJS là gì? Ưu  và nhược điểm  ReactJS?**

ReactJS là thư viện JavaScript được sử dụng để xây dựng các thành phần UI có thể tái sử dụng.

**Ưu điểm của ReactJS**

* Bạn hoàn toàn có thể sử dụng ReactJS để viết ứng dụng trực tiếp bằng JavaScript.
* Biến các thành phần UI phức tạp trở thành những component độc lập.
* Chuyển các dữ liệu đã được tùy biến đến một UI component cụ thể.
* Giúp bạn có thể thay đổi trạng thái cho nhiều component con và không gây ảnh hưởng đến component gốc.
* Khả năng xác định chính xác khi nào cần render lại cũng như khi nào bỏ đi phần tử DOM.

**Nhược điểm của ReactJS**

* Reactjs chỉ là là thư viện giúp render ra phần view. React không phải là một MVC framework, vì thế nó không có phần Model và Controller, mà phải kết hợp với các thư viện khác. React cũng sẽ không có 2-way binding hay là Ajax.
* Tích hợp Reactjs vào các framework MVC truyền thống yêu cầu cần phải cấu hình lại.
* React khá nặng nếu so với các framework khác React có kích thước tương tương với Angular (Khoảng 35kb so với 39kb của Angular). Trong khi đó Angular là một framework hoàn chỉnh.
* Khó tiếp cận cho người mới học Web.

**2.        Khái niệm SSR và CSR?**

* SSR: Khái niệm Server side rendering (SSR) đã được biết tới ngay thời kỳ đầu khi web mới phát triển. Bạn request một trang web, server xử lý nội dung thành HTML, và trả lại cho browser hiển thị lại lên màn hình.
* CSR: Hiện nay những chiếc máy tính cá nhân ngày càng trở nên mạnh mẽ, việc render HTML thuần không thể tận dụng được hết sức mạnh của chúng, việc sử dụng chính chúng để xử lý nội dung thay vì đổ tất cả cho server trở thành một lựa chọn của các nhà phát triển.

**3.        Các tạo dự án reactjs bằng cú pháp create-react-app**

Bước 1: Mở terminal đối với Hệ điều hành MacOS hoặc Command Prompt đối với hệ điều hành Windows ở thư mục bạn muốn cài đặt dự án

Bước 2: Cài đặt với câu lệnh create-react-app

npx create-react-app my-app

#### Bước 3: Khởi chạy ứng dụng

Thực thi câu lệnh sau để trỏ tới my-app

cd my-app

Thực thi câu lệnh sau để chạy dự án

npm start

**4.        React Element là gì? Cho ví dụ cú pháp tạo React Element**

Khái niệm:

React element chỉ là một đối tượng JavaScript cũ đơn thuần mà không có các phương thức riêng, là những gì được trả về từ các components. Nó mô tả những gì chúng ta muốn thấy trên màn hình, nó là thành phần đại diện của DOM.

Với class component, element là đối tượng mà hàm render của thành phần đó trả về.

Với function component, element là đối tượng mà hàm trả về.

**Cú pháp:**

React.createElement(type, [props], [...children])

Trong đó:

* type có thể là một thẻ HTML như h1, div hoặc nó có thể là React component
* props là các thuộc tính bạn muốn phần tử có
* children chứa các thẻ HTML khác hoặc có thể là component

Ví dụ:

const hello = React.createElement(

"h1",

{id: "msg", className: "title"},

"Hello React Element"

);