

## React Hook (~20h)

### Chapter I : Prerequisite

1. What/Why React - Tại sao chọn React, thay vì Vue or Angular ?
2. Compare Technology - So sánh công nghệ sử dụng với React
  - Class vs Hook (function component).
  - Redux vs Context API,
  - Js vs typescript.
  - Js vs jsx
3. Setup env - Cài đặt, chuẩn bị môi trường dự án React
  - Node.JS/Editor/Git
  - Source code on Github
  - Facebook Group/ Youtube
  - React dev tool
4. Need to know - Các kiến thức bổ trợ nên biết trước khi học React
  - Array javascript
  - Object javascript
  - Thư viện Lodash
  - Hàm map khi sử dụng với Array
  - Destructuring assignment (giản lược hóa cú pháp khi thao tác với array và object)

Link tài liệu Destructuring assignment:

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Destructuring\\_assignment](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Destructuring_assignment)

- 4.1 Run project - Chạy project tại môi trường máy tính cá nhân
  - Run full source code at local environment
  - Kiểm tra mã nguồn (run) theo từng video hướng dẫn
  - Khuyến khích xem video này, sau video #5 của chapter II (React Get Started)

### Chapter II: Understand React

5. React Get Started - Viết Hello World với React
  - Hello world with React
  - Create react app/Run from Github

6. Project Structure - Giải thích cấu trúc dự án React
  - Project's structure
  - React components
7. JSX và State - Kiểm soát dữ liệu React với JSX và State
  - JSX
  - State
  - Changing state: cách thay đổi, cập nhật state
8. Dynamic Values & useState Hook - Sử dụng biến với React & useState Hook
  - Sử dụng string, number, boolean, array, object... với React
  - Styles-classname
  - useState Hook
9. DOM Events - Xử lý sự kiện HTML
  - DOM là gì
  - Event là gì
  - Sự kiện onClick với React
10. Outputting Lists - Render nhiều dữ liệu trong JSX
  - Render dữ liệu Array với React
  - Sử dụng Map với JSX
  - Thêm/xóa Todo List
11. Think in React & Props - Tư duy khi sử dụng/học React
  - Think in React
  - Component Root, nguyên tắc truyền data Top to Bottom, từ cha sang con
  - Nesting Components: cha lồng (bao hàm) con
  - Props: cách truyền data từ cha sang con
12. Functions as props - Truyền function từ cha sang con
  - Từ component con (child), sử dụng hàm của cha (parent) để cập nhật lại state của parent Component
  - Chia nhỏ layout của ứng dụng React (Split Component)
13. Intro to Forms - Tạo form thêm Product
  - Khái niệm Render dữ liệu của React
  - Controlled input so với Uncontrolled input

- 14. Conditional Output - Ẩn/Hiện Form Product
  - Sử dụng câu điều kiện với JSX
  - Ẩn/Hiện dữ liệu form Product
- 15. CSS in React - Sử dụng CSS trong dự án React thực tế
  - Cấu hình SCSS cho dự án React
  - Viết CSS theo cú pháp của SCSS
- 16. Recap & Virtual DOM - Tổng kết các kiến thức đã học
  - Khái niệm render và re-render
  - Virtual DOM
- 17. Local Storage - Lưu data trên trình duyệt
  - Lưu/Xóa dữ liệu vào local storage
  - Hiển thị List Product từ local storage
- 18. Products App - Thực hành sử dụng CSS và Image trong dự án React
  - Sử dụng Images với React
  - Cách CSS chuyên nghiệp, tránh tình trạng CSS global
  - Làm chức năng Preview Image

## **Chapter III: The React Router**

- 19. The react routers (v5)
  - Cài đặt thư viện React Router (version 5)
  - Tạo thanh header Navigation (thanh điều hướng trang)
- 20. Links & NavLink - Chuyển trang với React Router
  - Sử dụng Component Links
  - Sử dụng Component NavLink
- 21. Switch tags, 404 page
  - Sử dụng Component Switch
  - Xử lý trường hợp 404 not found
- 22. Using axios - Gọi APIs từ React với Axios
  - Cài đặt thư viện Axios
  - Sử dụng Axios để gọi APIs trong ứng dụng React
- 23. Lifecycle Methods - Vòng đời ứng dụng React
  - React lifecycle
  - Debugs ứng dụng React
  - Lifecycle khi sử dụng Hook

## 24 OTP Timer App - Thực hành sử dụng React Lifecycle

- Sử dụng OTP component
  - Tạo component Countdown
  - Sử dụng React Lifecycle để tạo hiệu ứng đếm ngược
25. Redirect - Chuyển trang với React Router component
- Xử lý data gọi từ APIs với Axios
  - Navigate trang với useHistory Hook
26. Route parameters - Tham số trên đường link URL
- Tạo tham số trên URL với React Router
  - Sử dụng useParams Hook
  - Load động data với tham số trên URL

## Chapter IV: Practices

### 27. Weather app - Thực hành hoàn thiện ứng dụng Weather APP

- Thêm trạng thái loading data
  - Xử lý khi không có data hiển thị
  - Render weather by date
- 27.1 OTP Timer with animation
- Thêm hiệu ứng đếm ngược cùng với animation
- 27.2 OTP Timer with reset option
- Thêm option reset Timer
  - Sử dụng Ref để từ cha (parent), gọi và sử dụng function của con (child)

## Chapter V: References

28. React router v6
- Cài đặt React Router version 6
  - Sử dụng Routes với React Router
29. React Advance
- fragment
  - Children
  - Stateless/StateFull Components (Function/Class Components)
  - Calling functions
  - Merge state
  - Ref and the rest Hook...

- 30. Extension in VS code
- 31. Fix bugs console
- 32. What's next