

## 02-simple-spa

### #01. 프로젝트 생성 및 초기화

#### 1) 프로젝트 생성

프로젝트 이름은 영어 소문자만 사용 가능함.

```
yarn create react-app 02-simple-spa
```

#### 2) 프로젝트 생성 후 기초작업

##### 프로젝트 초기화

대상	작업 내용
src폴더	App.css, App.test.js, index.css, logo.svg, setupTests.js, reportWebVitals.js 삭제
App.js	App.css와 logo.svg에 대한 참조(import) 구문 제거
index.js	index.css와 reportWebVitals.js에 대한 참조(import) 구문 제거 맨 마지막 행에 있는 <code>reportWebVitals()</code> 부분 삭제

#### 3) 추가 패키지 설치

패키지 이름	설명
react-router-dom	SPA앱을 만들 때 사용. URL에 따라 실행할 Javascript를 분기한다.

```
yarn add react-router-dom
```

#### 4) Router 적용

##### index.js

import 구문 추가

```
import { BrowserRouter } from 'react-router-dom';
```

index.js 파일에서 `<App />`을 `<BrowserRouter><App /></BrowserRouter>`로 변경

##### App.js

```
import { Link, Routes, Route } from "react-router-dom";
```

## 5) 프로젝트 실행

프로젝트를 VSCode로 열고, **Ctrl + ~**를 눌러 터미널 실행

```
yarn start
```

---

## #02. Single Page Application (=SPA)

하나의 HTML 페이지로 다수의 페이지 효과를 내는 구현 방식.

js 파일로 웹 페이지 화면을 변경하는 형태로 구현된다.

### 1) Router

분배하는 기능을 수행하는 소프트웨어나 하드웨어

대표적인 라우터로는 아이피공유기가 있다.

React의 Router는 URL에 의해 컴포넌트를 분배하는 기능을 한다.

HTML5에서 Javascript에 추가된 기능중 history객체를 통해 URL을 변조하는 기능이 있다.

리액트의 Router는 이 기능을 활용하여 현재 페이지의 URL을 다양하게 변조하여 거기에 각각의 컴포넌트를 분배한다.

### 2) SPA개발의 장점

페이지 이동 없이 JS에 의해 화면이 갱신되므로 실제로 네트워크 통신이 발생하지 않아 실행 속도가 빠르다.

### 3) SPA개발의 단점

JS코드가 비대해 질 수 있다. 코드 스플리팅 기법으로 해결가능(코드 분할 작성)

하나의 HTML이므로 SEO에 취약하다 (서버사이드 렌더링으로 해결 가능)

서버사이드 렌더링 = React + Node / React + PHP / React + Java(Spring)

이후 내용은 수업시간에 소스코드와 주석을 통해 설명합니다.