

GETIT 5기 운영진 이은새



해당 강의자료는 MacOS를 기준으로 제작되었습니다.

도움이 필요하거나 <mark>질의사항</mark>이 있으시다면 이은새 운영진에게 개인적으로 연락하거나 카카오톡 오픈채팅을 이용해주세요!

GETIT 5기 질문방: https://open.kakao.com/o/gc7jPrhg

해당 강의자료는 [이인제-소플의 처음 만난 리액트]를 참고하여 제작되었습니다. 5기 부원 외의 강의자료 및 영상 배포는 원칙적으로 금지합니다.





- 1. React.js 소개
- 2. 엘리먼트 렌더링



React.js 소개

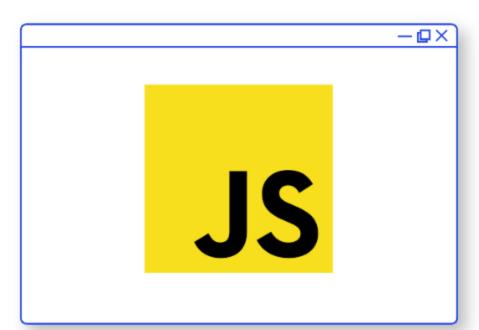


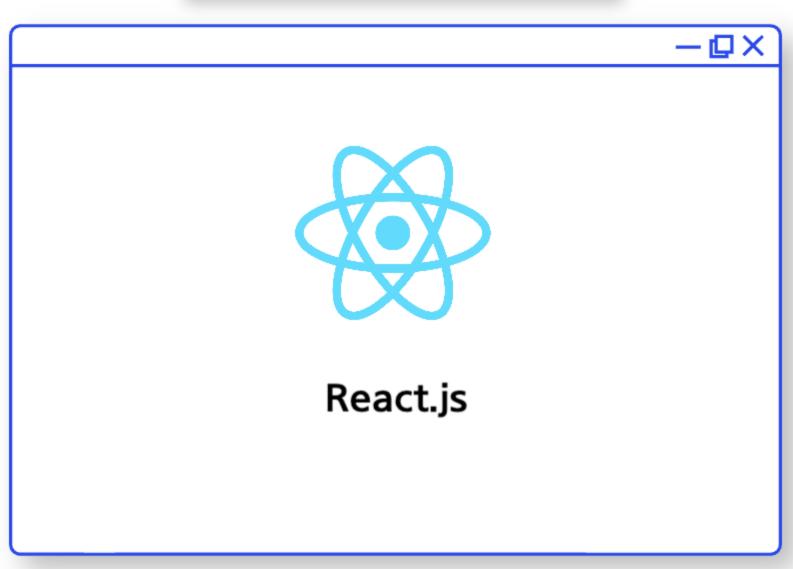
# React.js



사용자 인터페이스를 만들기 위한 자바스크립트 라이브러리







- 1. 사용자 인터페이스(UI)
- -사람과 (사물, 컴퓨터 프로그램, 기계 등) 간의 상호작용을 위한 믈리적, 가상적 매개체
- -여기서는 사람과 프로그램 사이의 상호작용(입출력)을 도와주는 매개 체를 말합니다.
- -버튼, 텍스트 입력창처럼 사용자가 프로그램을 사용하기 위한 것들을 '사용자 인터페이스'라고 합니다.





- 2. 자바스크립트
- -객체 기반의 스크립트 프로그래밍 언어
- -주로 웹 브라우저에서 사용됨
- -Node.js를 통해 웹 브라우저 바깥에서도 사용할 수 있게 됨

- 3. 라이브러리
- -자주 사용하는 기능들을 모아 놓은 것
- -도서관처럼 정해진 기준에 따라 정리되어 있다.

즉, React.js는
사용자-웹사이트 간의 상호작용을 돕는
인터페이스를 만들기 위한
자바스크립트 기능 집합

#### 리액트의 장점

# 2

- 1. SPA(Single Page Application)
- -HTML을 공부할 때는 화면을 바꾸기 위해 여러 HTML 파일을 만들고 링크를 통해 화면을 바꿨습니다.
- -SPA는 하나의 HTML 파일만 띄어두고 그 파일 안에 있는 구성물을 바꾸는 식으로 동작하는 프로그램입니다.
- -즉, 여러 페이지를 하나의 HTML 파일에서 띄우는 방식입니다.
- -페이지 전환이 일어나도 서버에서 전체 화면 새로 받지 않기 때문에 페이지 로딩이 빠릅니다.

#### 리액트의 장점

#### 2. Virtual DOM

- -DOM(Document Object Model)은 웹페이지의 HTML 요소들을 트리 구조으로 표현한 것
- -사용자와 상호작용이 많은 SPA 방식의 프로그램은 DOM이 자주 업데이트됨 -> 속도가 느려지고 오류 발생
- -Vitual DOM(가상 돔)을 통해 웹페이지의 변화된 부분을 찾고, 실제 DOM에서는 그 부분만 업데이트하는 방식 -> 문제 해결





엘리먼트 렌더링

엘리먼트란?

-리액트 앱을 구성하는 가장 작은 블록들

## 리액트 엘리먼트, DOM 엘리먼트

리액트 엘리먼트

const element = <h1>Hello, world</h1>;

## DOM 엘리먼트

<h1>Hello, world!</h1>





#### 결론

- -리액트 엘리먼트는 DOM 엘리먼트의 가상표현
- -수업에서 '엘리먼트'라고 하면 리액트 엘리먼트라고 생각해주시면 됩니다.
- -엘리먼트는 한번 생성되면 바꿀 수 없다.(불변성)

### 엘리먼트 렌더링

```
const root = ReactDOM.createRoot(
  document.getElementById('root')
);
const element = <h1>Hello, world</h1>;
root.render(element);
```

# 엘리먼트 렌더링

Hello, world

```
i DevTools is now available in Korean!
 Always match Chrome's language Switch DevTools to Korean
 Don't show again
Elements
                   Console Sources Network >> 😥 🗄 🗶
 <!DOCTYPE html>
 <html lang="en">
 ▶ <head> ••• </head>
... ▼ <body> == $0
    <noscript>You need to enable JavaScript to run this app.
    </noscript>
   ▶ <div id="root"> ··· </div>
         This HTML file is a template.
         If you open it directly in the browser, you will see an
          You can add wahfonts mata tags or analytics to this file
html body
Styles Computed Layout Event Listeners DOM Breakpoints >>
Filter
                                        :hov .cls + ♀ 🕶 🕕
element.style {
body {
                                                   index.css:1
 -moz-osx-font-smoothing: grayscale;
body {
                                          user agent stylesheet
  display: block;
```

#### 렌더링 된 엘리먼트 업데이트하기

## => 변경된 부분만 업데이트하기

```
const root = ReactDOM.createRoot(
  document.getElementById('root')
);
function tick() {
  const element = (
    <div>
      <h1>Hello, world!</h1>
      <h2>It is {new Date().toLocaleTimeString()}.</h2>
   </div>
  root.render(element);
setInterval(tick, 1000);
```

### 렌더링 된 엘리먼트 업데이트하기

# => 변경된 부분만 업데이트하기

Hello, world!

It is 오후 4:23:07.

```
(i) DevTools is now available in Korean!
                               Switch DevTools to Korea
 Always match Chrome's language
 Don't show again
Elements Console Sources Network >> 🕄 : X
     <noscript>You need to enable JavaScript to run this app.
    </noscript>
   ▼<div id="root">
    ▼<div>
        <h1>Hello, world!</h1>
      ▼<h2> == $0
         "It is "
        </h2>
      </div>
    </div>
html body div#root div h2
Styles Computed Layout Event Listeners DOM Breakpoints >>
                                            :hov .cls + ♀ 🖫 🕕
Filter
element.style {
                                              user agent stylesheet
  display: block;
  font-size: 1.5em;
  margin-block-start: 0.83em;
  margin-block-end: 0.83em;
  margin-inline-start: 0px;
  margin-inline-end: 0px;
  font-weight: bold;
  unicode-bidi: isolate;
Inherited from body
body {
                                                        index.css:1
  margin: ▶ 0;
  font-family: -apple-system, BlinkMacSystemFont, 'Segoe UI',
        'Roboto', 'Oxygen', 'Ubuntu', 'Cantarell', 'Fira Sans',
```



# 실습 결과 캡쳐 후 노션에 업로드하기

#### 총 2장의 스크린샷을 Notion 페이지에 올려주세요!

