

2

2024 GETIT 5기 SW 교육(리액트) 2차시

React, 엘리먼트



GETIT 5기 운영진 이은새



참고사항

해당 강의자료는 **MacOS**를 기준으로 제작되었습니다.

도움이 필요하거나 **질의사항**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.



목차

1. **React.js 소개**
2. **엘리먼트 렌더링**



01

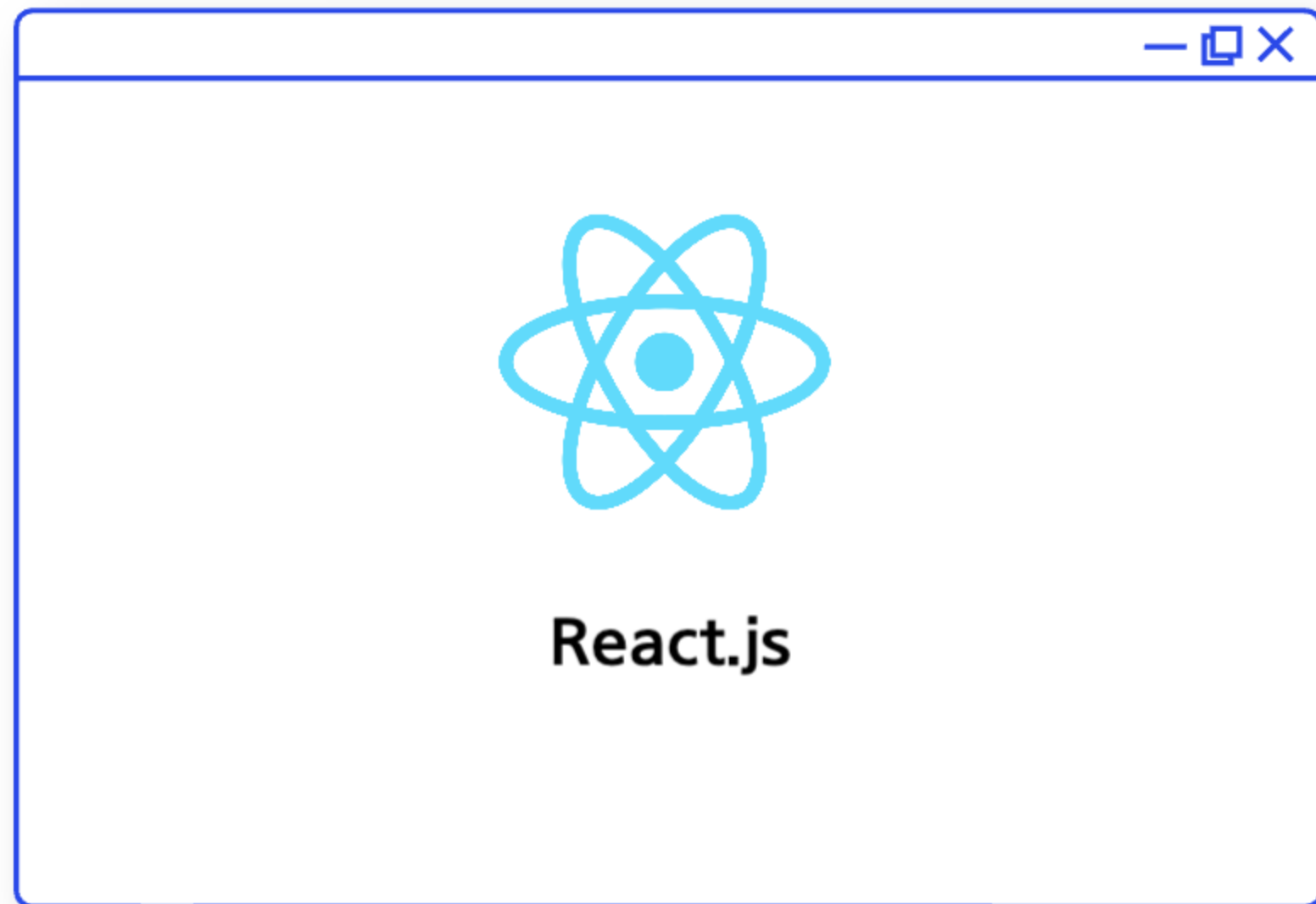
React.js 소개



“

사용자 인터페이스를 만들기 위한
자바스크립트 라이브러리

”



1

리액트란?

1. 사용자 인터페이스(UI)

-사람과 (사물, 컴퓨터 프로그램, 기계 등) 간의 상호작용을 위한

물리적, 가상적 매개체

-여기서는 사람과 프로그램 사이의 상호작용(입출력)을 도와주는 매개체를 말합니다.

-버튼, 텍스트 입력창처럼 사용자가 프로그램을 사용하기 위한 것들을 '사용자 인터페이스'라고 합니다.

1

리액트란?

2. 자바스크립트

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

1

리액트란?

3. 라이브러리

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

1

리액트란?

즉, React.js는

사용자-웹사이트 간의 상호작용을 돕는

인터페이스를 만들기 위한

자바스크립트 기능 집합

2

리액트의 장점

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.

2

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

-Virtual DOM(가상 돔)을 통해 웹페이지의 변화된 부분을 찾고, 실제 DOM에서는 그 부분만 업데이트하는 방식 -> 문제 해결



02

엘리먼트 렌더링

1

엘리먼트란?

-리액트 앱을 구성하는 가장 작은 블록들

1

리액트 엘리먼트, DOM 엘리먼트

리액트 엘리먼트

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

DOM 엘리먼트

```
<h1>Hello, world!</h1>
```

1

결론

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

2

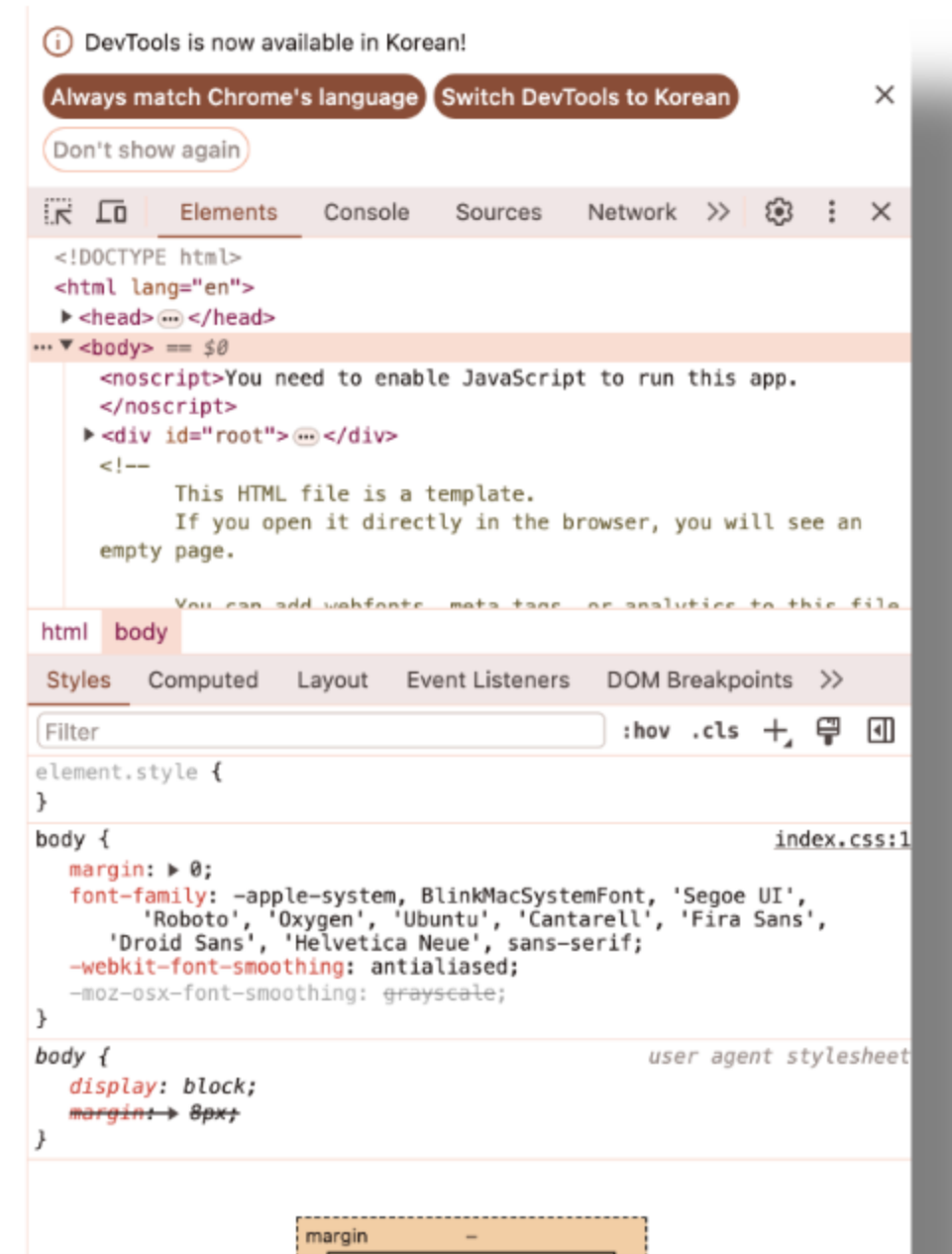
엘리먼트 렌더링

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


2

엘리먼트 렌더링

Hello, world



3

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);
```

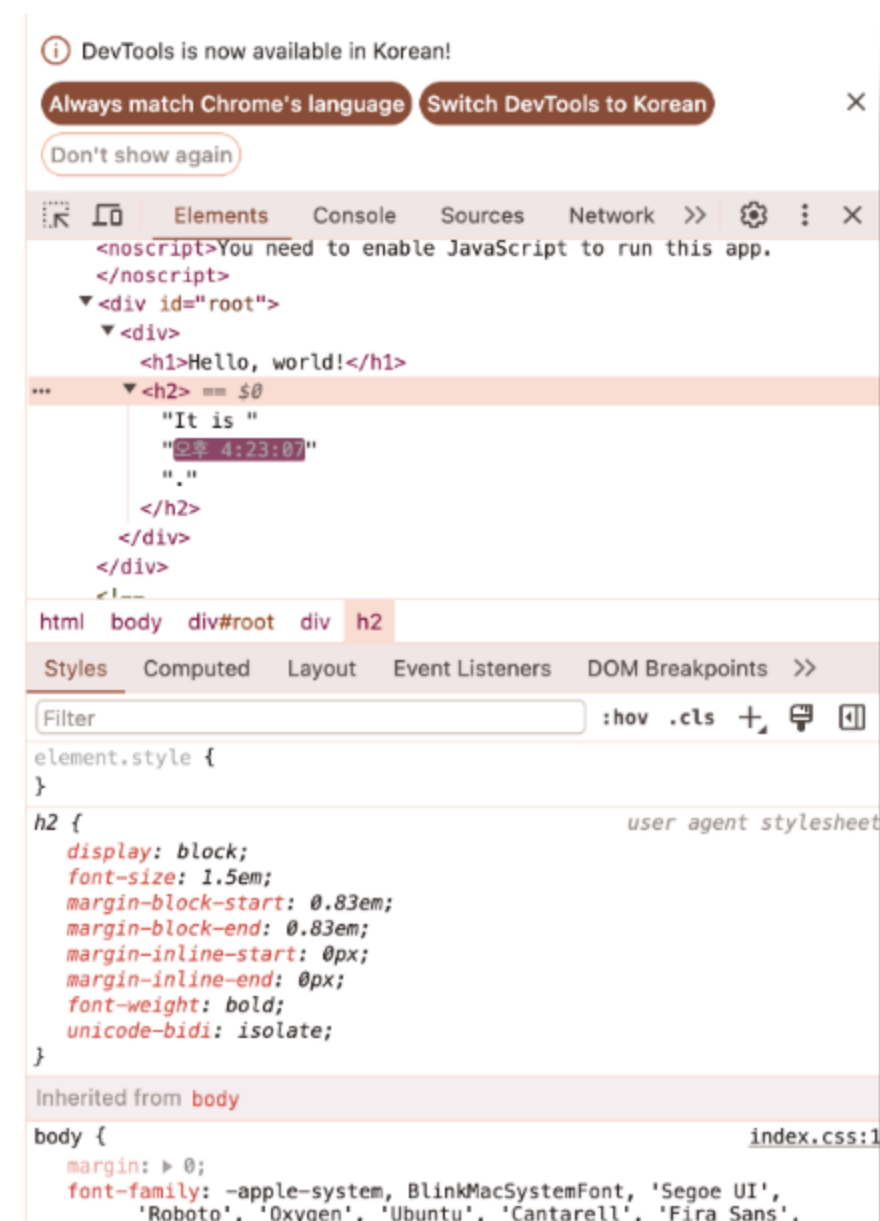
3

렌더링 된 엘리먼트 업데이트하기

=> 변경된 부분만 업데이트하기

Hello, world!

It is 오후 4:23:07.



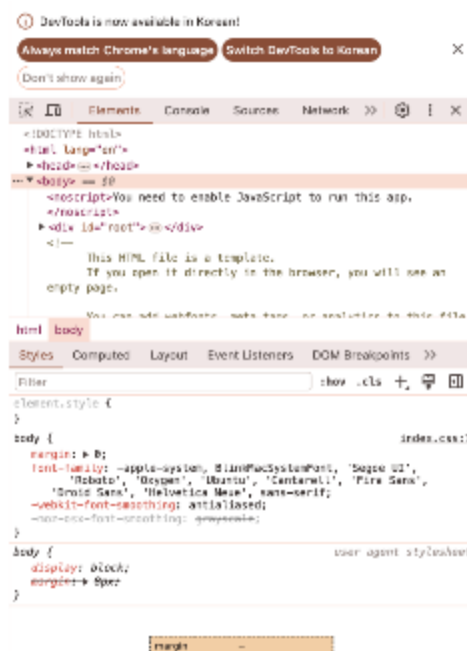


GETIT 5기 SW 교육 2차시 과제

실습 결과 캡처 후 노선에 업로드하기

총 2장의 스크린샷을 Notion 페이지에 올려주세요!

Hello, world



Hello, world!

It is 오후 4:23:07.

