

김낙현 김혜연

React.js

- UI를 위해 만들어진 자바스크립트 라이브러리
- 페이스북에서 제작
- Virtual Dom을 이용해 렌더링 비용을 줄임
- JSX 문법을 사용하여 UI를 템플릿화
- 단방향 데이터 흐름을 지향

Virtual DOM

- 바뀐 부분만 업데이트하여 빠름
- 브라우저에 의존하지 않아 일관적
- 테스트가 쉬움

JSX (JavaScript XML)

- 컴파일되면서 최적화 되므로 빠름
- 컴파일과정에서 에러를 감지할 수 있음
- 사용이 간편함

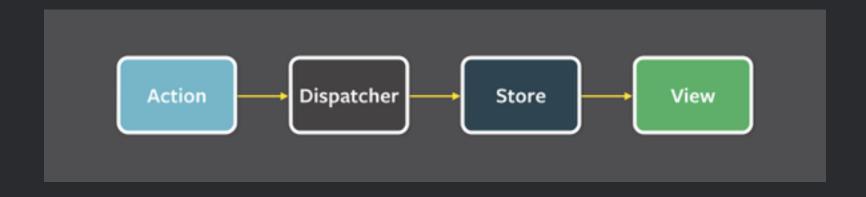
```
var Hello = React.createClass({
                                                  var Hello = React.createClass({
                                                                                                                  JAVAS(
  render: function() {
                                                    displayName: 'Hello',
                                                    render: function() {
    return <div>Hello {this.props.name}</div>
                                                      return React.createElement("div", null, "Hello ", this.props.name);
});
                                                  });
ReactDOM.render(
                                                  ReactDOM.render(
  <Hello name="World" />.
                                                    React.createElement(Hello, {name: "World"}),
  document.getElementById('container')
                                                    document.getElementById('container')
                                                  );
```

단방향 데이터 흐름

- 이해하기 쉬움
- 확장에 용이
- Flux, Redux 등이 있음

Flux

- Action(Action Creater) Action을 생성해 Dispatcher에 전달
- Dispatcher Flux의 모든 데이터 흐름을 관리하는 중앙 허브로, Action을 받아 등록된 callback을 실행
- Store 애플리케이션의 데이터와 비즈니스 로직을 담당
- View Store의 데이터를 출력하거나 이벤트를 받아 Action에게 전달



문법

- 컴포넌트 중심
- props(Properties)와 state를 이용해 HTML 렌더

예제

```
<html>
<head>
   <meta charset='utf8'>
   <script src="./build/react.js"></script>
   <script src="./build/react-dom.js"></script>
   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/babel-core/5.8.24/browser.min.js"></script>
</head>
<body>
   <div id='container'></div>
   <script type="text/babel">
       var Time = React.createClass({
         render: function() {
           return (
               <div>
                   <h1>Hello {this.props.name}</h1>
                   지금 시간은 {this.props.date.toTimeString()} 입니다.
               </div>
           );
       });
       setInterval(function() {
         ReactDOM.render(
                                                     Hello Kweb
           <Time date={new Date()} name='Kweb' />,
           document.getElementById('container')
         );
       }, 500);
   </script>
```

</body> </html> 지금 시간은 22:46:26 GMT+0900 (KST) 입니다.