

설명

컴포넌트 생명 주기(life cycle) 중 특정 시점에 실행되어야 하는 기능을 useEffect 혹은으로 구현한다.



마운트(mount)

컴포넌트가 Virtual DOM 트리 구조에 처음 추가될 때.
즉 컴포넌트가 화면에 처음 보이게 되었을 때.

업데이트(update)

컴포넌트 렌더링 될 때

언마운트(unmount)

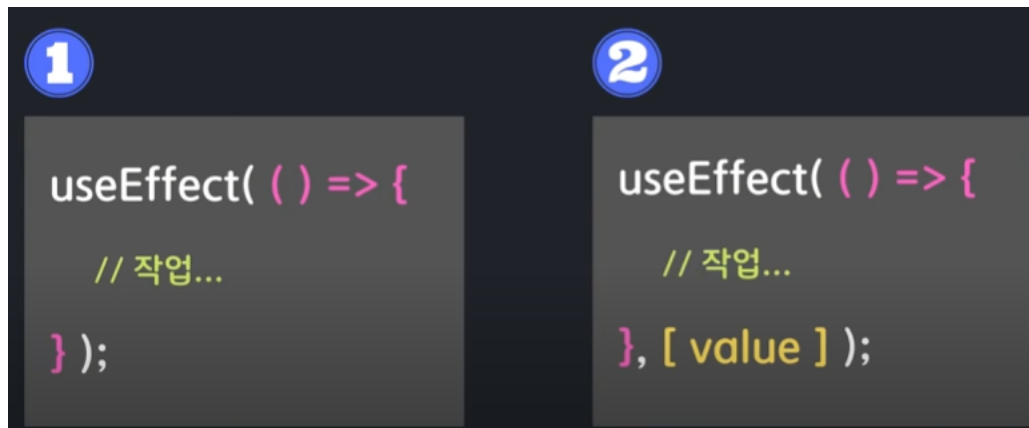
컴포넌트가 Virtual DOM 트리에서 제거될 때.
즉 컴포넌트가 화면에서 보이지 않게 되었을 때.

```
useEffect( () => { // 작업... } )
```

기본적으로 useEffect는 인자로 콜백함수를 받습니다.

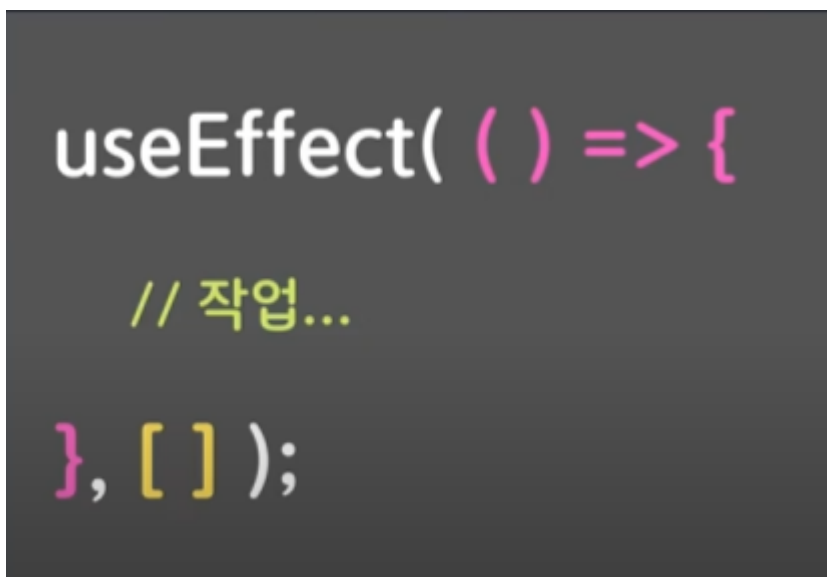
콜백 함수란? = 다른 함수의 인자로 전달된 함수를 의미

콜백 함수 내부에 원하는 작업을 처리해줄 코드를 작성해 주면 됩니다



useEffect는 이렇게 딱 두가지 형태만 알고 있으면 됩니다

1. useEffect의 인자로 하나의 콜백 함수를 받는 형태
 - a. 컴포넌트가 렌더링 될때 마다 매번 콜백이 실행
2. 첫번째 인자로 콜백 함수 그리고 두번째 인자로 배열(dependency array)을 받는 형태
 - a. 컴포넌트가 맨 처음 화면에 렌더링 될때 실행
 - b. value 값이 바뀔때 실행





빈 배열을 전달 한다면 컴포넌트가 맨 처음 화면에 렌더링 될 때만 실행이 됩니다

clean up 정리

```
useEffect( () => {  
  // 구독 ...  
  return () => {  
    // 구독 해지 ...  
  }  
}, [] );
```

만약 useEffect에서 어떤 서비스에 구독하는 코드를 넣었다면,
이후에 구독을 해제 해주는 정리 작업을 처리해 줘야 겠죠?

예를 들어 타이머를 시작했다면 더 이상 타이머가 필요 없을 때,
타이머를 멈추는 정리 작업을 해야 하는데 이런 정리 작업을 처리해 주려면,
리턴 값으로 함수를 넣어 원하는 정리 작업을 처리해 주면 됩니다(unmount될 때 실행)

호출 형태 #A: 어떤 값이 변경될 때 자동 호출

useEffect(콜백함수, [값_목록])

useEffect 혹은 함수의 파라미터는

- 1) 콜백 함수와
- 2) 상태 변수 값이나 props 변수 값 목록 배열이다.

위와 같이 useEffect 혹은 함수가 호출되면, 다음과 같은 일을 한다.

- useEffect 함수가 호출될 때 마다 전달된 값 목록 배열을 다음과 같이 비교한다.
- useEffect 함수가 호출될 때 마다 전달된 값 목록 배열의 값 중 하나가 직전에 호출되었을 때 전달된 값과 다르면, 즉 값 목록 배열의 값 중 하나가 이전과 달라졌으면, 콜백 함수를 호출한다.
- 값 목록 배열의 값이 직전과 같으면, 아무일도 하지 않고 그냥 리턴한다.

이 기능을 활용해야 하는 경우가 종종 있다.

상태 변수 값이나 props 변수 값이 변경될 때 마다 어떤 일을 해야 하는 경우

- 디버깅을 위해서 그 값을 로그에 출력하기
- 서버에 그 변경된 값을 전송해서 DB에 저장하기

호출 형태 #B: mount

useEffect(콜백함수, [])

useEffect 혹은 함수의 파라미터는

- 1) 콜백 함수와
- 2) 빈 배열이다.

위와 같이 useEffect 혹은 함수가 호출되면, 다음과 같은 일을 한다.

- 이 혹은 호출한 컴포넌트가 이제 막 마운트 되었다면 콜백 함수를 호출한다.
- 그 다음 부터는 콜백 함수를 다시 호출하지 않는다.

이 기능을 활용해야 하는 경우가 자주 있다.

컴포넌트가 화면에 처음 보이게 되었을 때, 어떤 초기화 작업을 해야 하는 경우

- 화면 출력에 필요한 데이터를 서버에서 받아와서 리액트 상태 변수에 저장하기
- 어떤 시간 간격으로 해야하는 작업이 있다면, 타이머 시작하기

호출 형태 #C: unmount

useEffect(콜백함수가 리턴하는 함수, [])

만약 mount 시점의 초기화 작업을 구현했다면,
아마도 unmount 시점의 마무리 작업 구현도 필요할 것이다.
예를 들어 mount 시점에 타이머를 시작했다면, unmount 시점에 그 타이머를 종료시켜야 한다.

unmount 시점에 해야할 작업을 콜백함수의 inner 함수로 구현해서 리턴해야 한다.

콜백함수가 리턴한 함수는, 컴포넌트가 언마운트(unmount) 될 때 자동으로 호출된다.

호출 형태 #D: update

useEffect(콜백함수)

위와 같이 useEffect 혹은 호출하면,
컴포넌트가 업데이트(렌더링) 될 때 마다 반복해서 콜백함수가 호출된다.
이 기능을 활용해야 하는 경우가 별로 없다.