



06

리액트 개발 도구로 디버깅하기

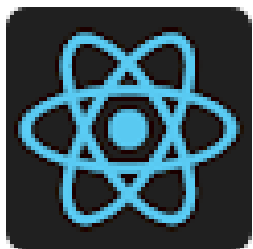


INDEX 목차

1. 리액트 개발 도구란?
2. 리액트 개발 도구 설치
3. 리액트 개발 도구 활용
4. APPENDIX

06.1

리액트 개발 도구란?



리액트 애플리케이션의 원활한 개발을 위한 도구

- 다양한 애플리케이션을 디버깅하기 위해 만들어짐
- 리액트 웹 뿐만 아니라 리액트 네이티브 등 다양한 플랫폼에서 사용할 수 있음

06.2

리액트 개발 도구 설치



React Developer Tools

추천 4.0 ★ (평점 1.6천개)

확장 프로그램

개발자 도구

5,000,000 사용자

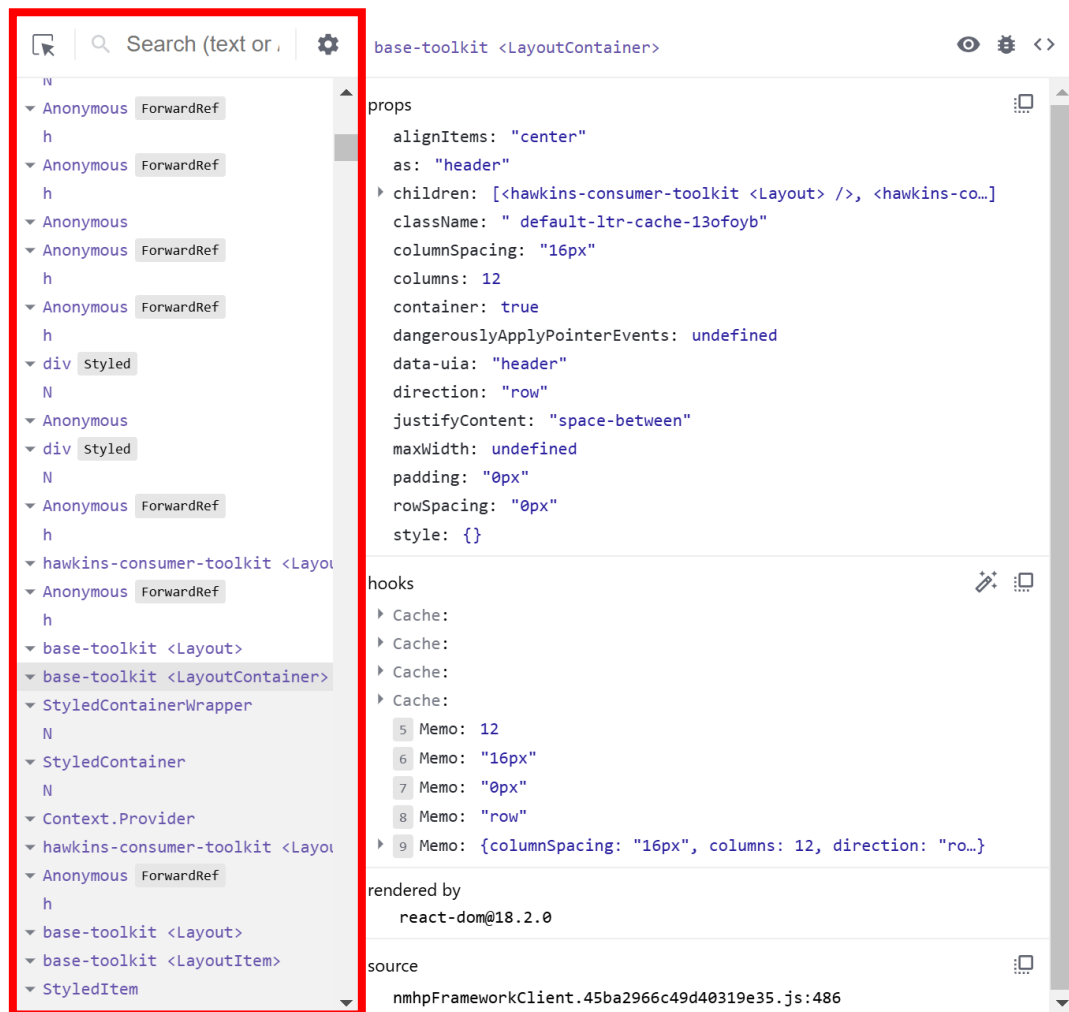
Chrome에서 삭제



<https://bit.ly/45YgChB>

06.3

리액트 개발 도구 활용 - 컴포넌트



리액트 페이지의 컴포넌트 트리

16.8 이하

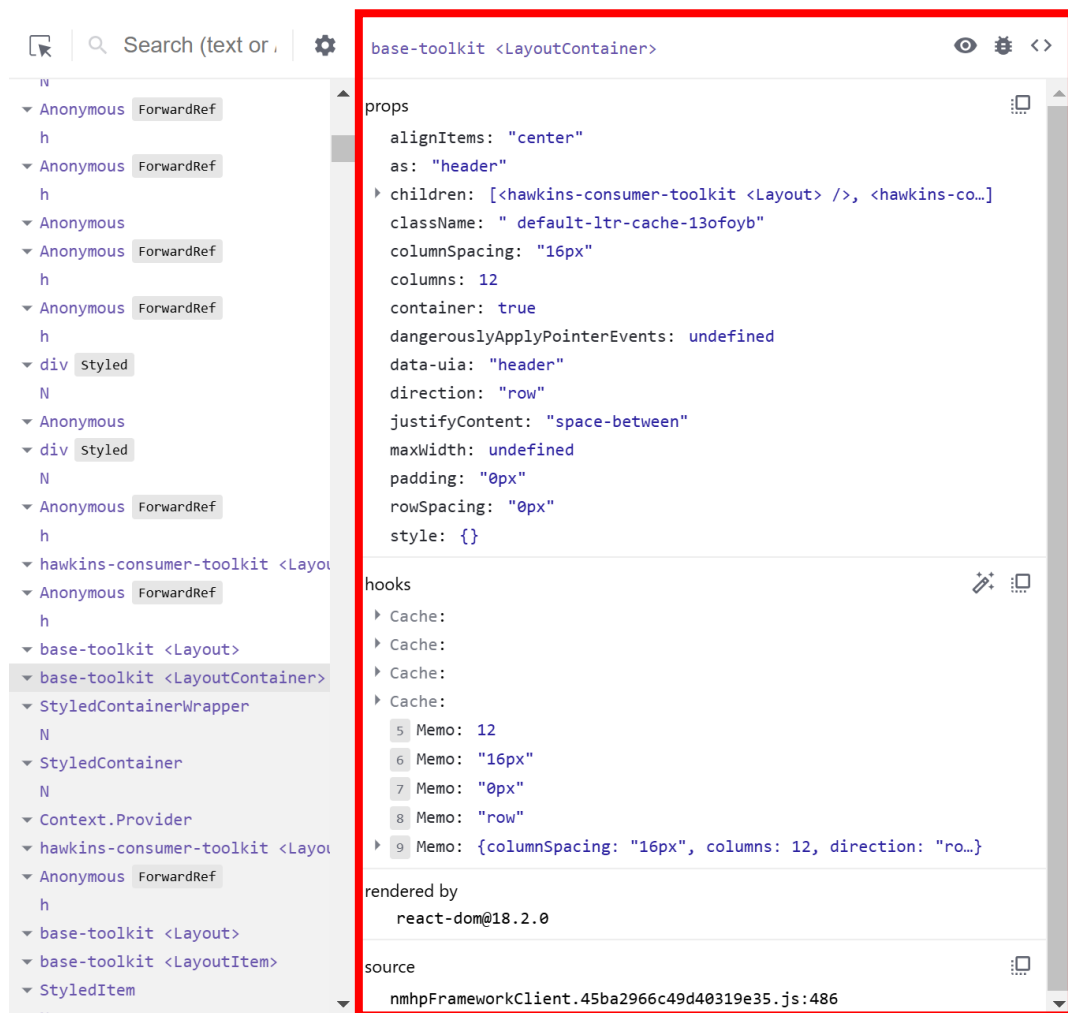
- 기명 함수: 해당 컴포넌트명
- 익명 함수: Anonymous
- Default로 export하면 추론 불가
- Memo 사용, 고차 컴포넌트 추론 불가

16.9 이상

- 기명 함수: 해당 컴포넌트명
- 익명 함수: 임의로 선언
- displayName 속성 활용 (개발 모드에서만)

06.3

리액트 개발 도구 활용 - 컴포넌트



컴포넌트에 대한 정보를 보여주는 영역

컴포넌트명과 Key

- 경고 이모티콘은 strict mode로 렌더링 되지 않음을 의미

컴포넌트 도구

- 렌더링 위치 / 컴포넌트 정보 콘솔 / 소스코드 확인

컴포넌트 props

- 컴포넌트가 받은 props 확인 및 값 수정

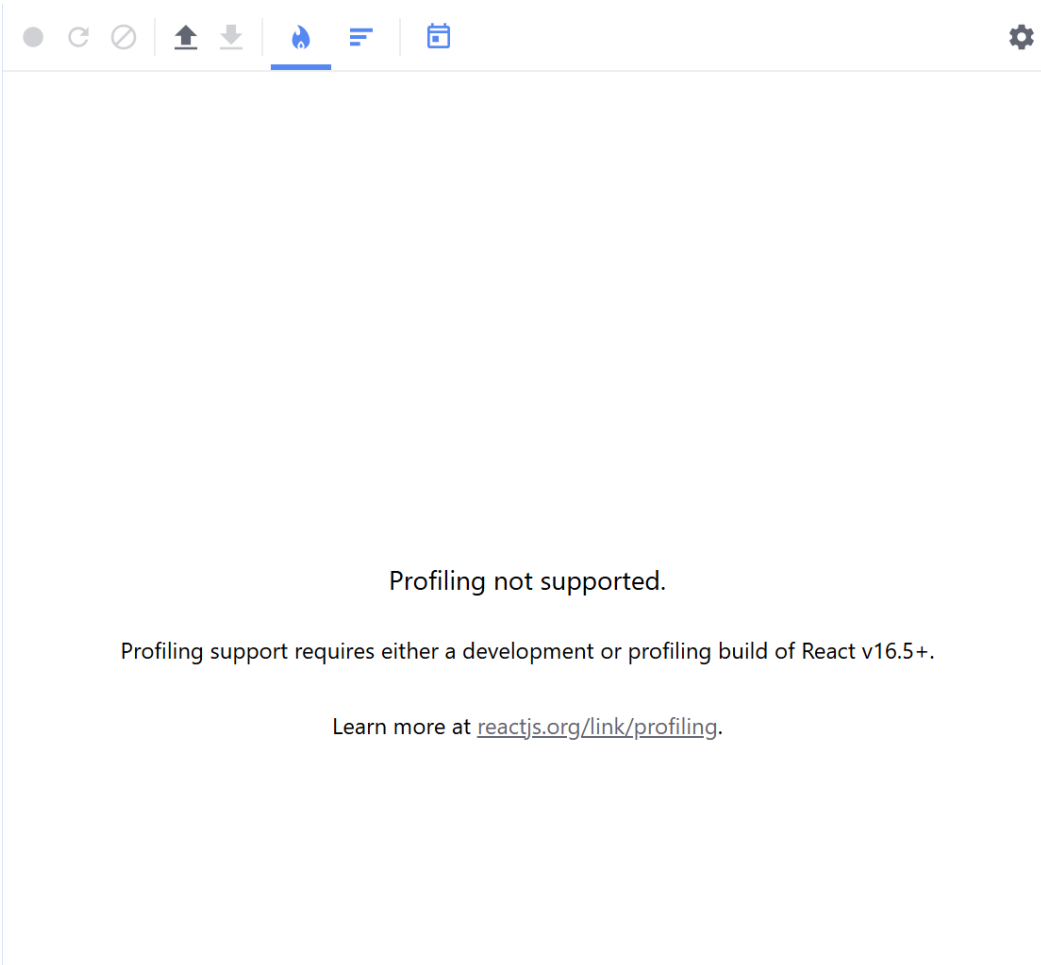
컴포넌트명 hooks

- 사용중인 훅 확인 및 값 수정

컴포넌트를 렌더링한 주체

06.3

리액트 개발 도구 활용 - 프로파일러

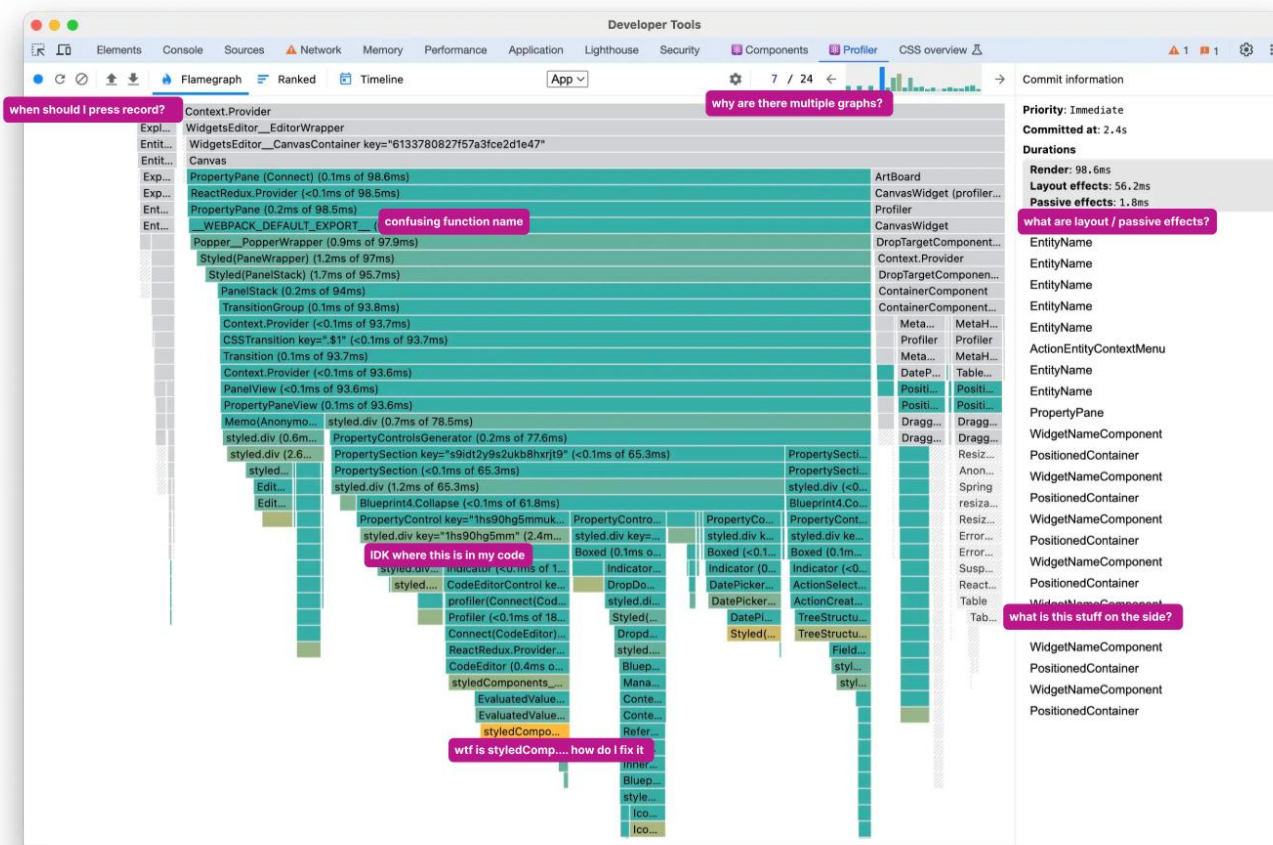


렌더링 과정에서 발생하는 상황을 확인

- 어떤 컴포넌트가 렌더링되는지?
- 몇 차례나 렌더링이 일어났는지?
- 어떤 작업에서 오래 걸렸는지?
- 개발 모드에서만 확인 가능

06.3

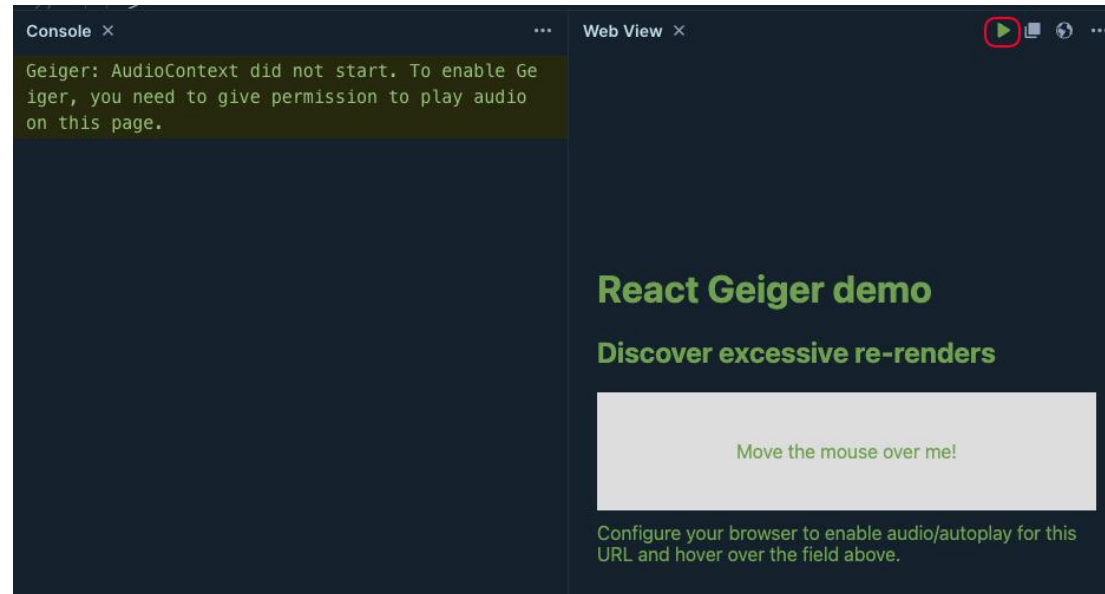
리액트 개발 도구 활용 - 프로파일러



- 프로파일링 시작 및 중단
- 프로파일 결과 저장 및 불러오기
- 프로파일링 타임라인, 랭크 확인 가능
- 노란색: 렌더링이 오래 걸린 컴포넌트
- 녹색: 빠르게 렌더링된 컴포넌트
- 회색: 렌더링되지 않은 컴포넌트

APPENDIX

리액트 성능 확인 도구 - React Geiger

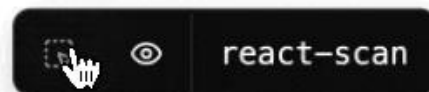
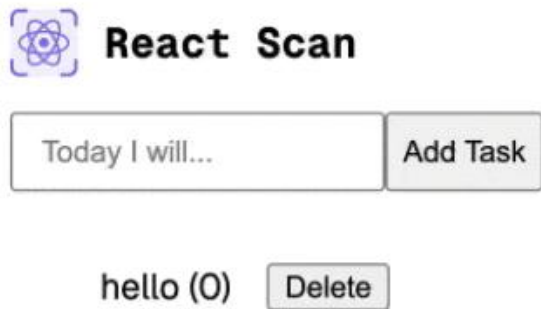


<https://playcode.io/1793073>

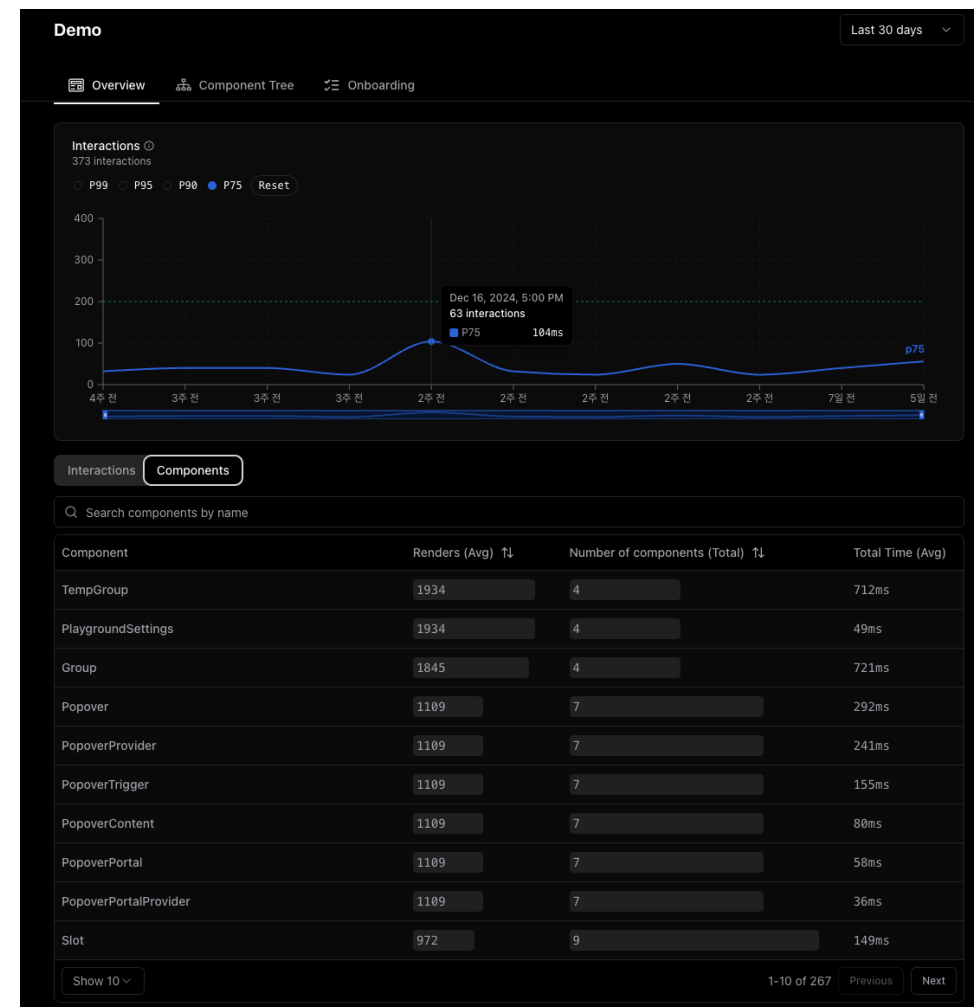
<https://github.com/kristiandupont/react-geiger?tab=readme-ov-file>

APPENDIX

리액트 성능 확인 도구 - React Scan

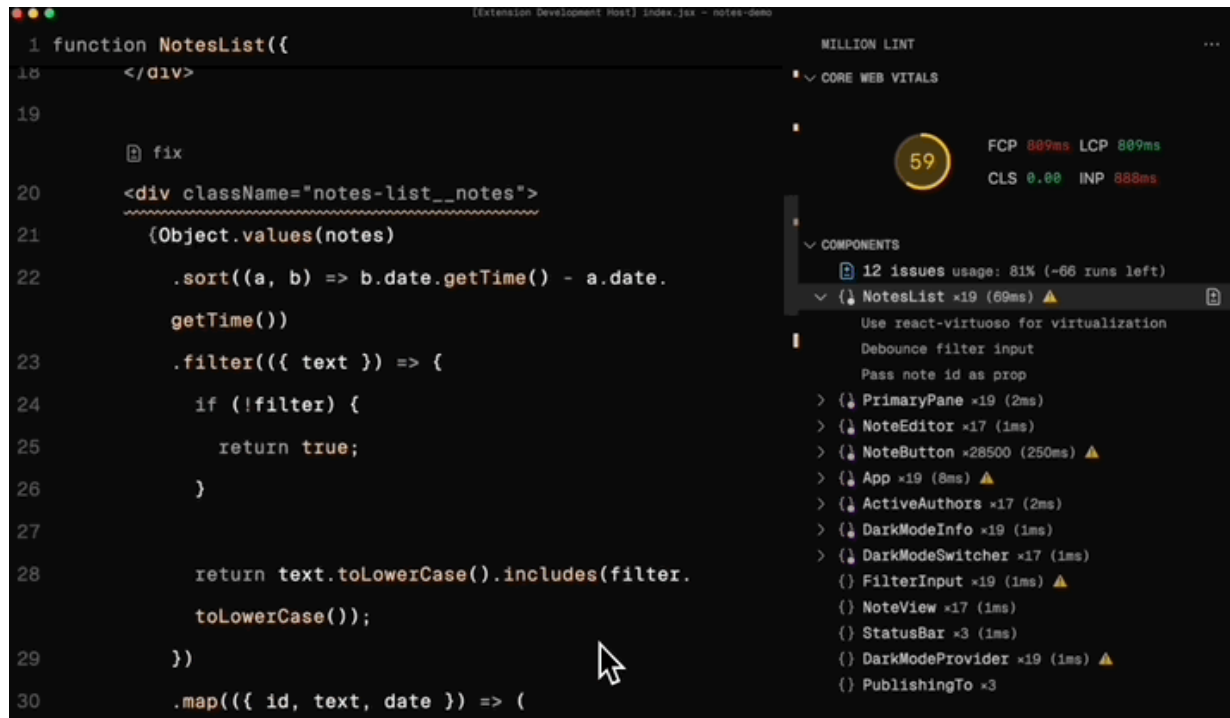


<https://react-scan.com/>



APPENDIX

리액트 성능 확인 도구 - Million Lint



1 function NotesList({
18 </div>
19
20 <div className="notes-list__notes">
21 {Object.values(notes)
22 .sort((a, b) => b.date.getTime() - a.date.
23 getTime())
24 .filter(({ text }) => {
25 if (!filter) {
26 return true;
27 }
28 return text.toLowerCase().includes(filter.
29 toLowerCase());
30 })
31 .map(({ id, text, date }) => {

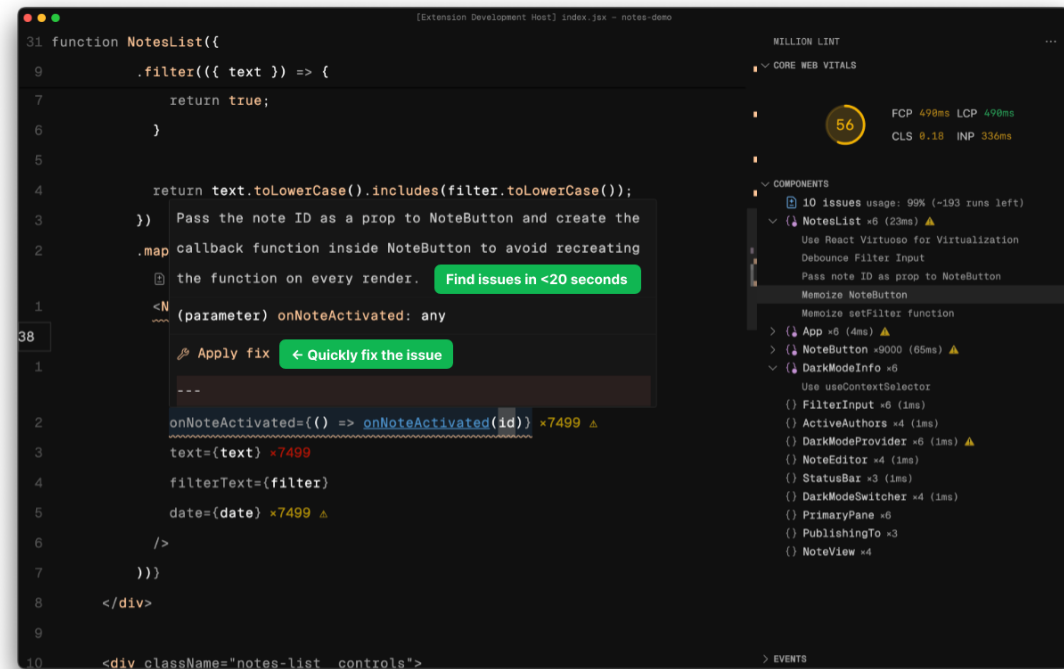
MILLION LINT

59 FCP 889ms LCP 889ms CLS 0.00 INP 888ms

12 issues usage: 81% (~66 runs left)

NotesList x19 (69ms) ▲

- Use react-virtuoso for virtualization
- Debounce filter input
- Pass note id as prop
- PrimaryPane x19 (2ms)
- NoteEditor x17 (1ms)
- NoteButton x28500 (250ms) ▲
- App x19 (8ms) ▲
- ActiveAuthors x17 (2ms)
- DarkModeInfo x19 (1ms)
- DarkModeSwitcher x17 (1ms)
- FilterInput x19 (1ms) ▲
- NoteView x17 (1ms)
- StatusBar x3 (1ms)
- DarkModeProvider x19 (1ms) ▲
- PublishingTo x3



31 function NotesList({
9 .filter(({ text }) => {
7 return true;
6 }
5
4 return text.toLowerCase().includes(filter.toLowerCase());
3 })
2 .map
1 (parameter) onNoteActivated: any
38
1
2 onNoteActivated={() => onNoteActivated(id)} x7499 ▲
3 text={text} x7499
4 filterText={filter}
5 date={date} x7499 ▲
6 />
7
8
9
10 <div className="notes-list controls">

MILLION LINT

56 FCP 498ms LCP 498ms CLS 0.18 INP 336ms

10 issues usage: 99% (~193 runs left)

NotesList x6 (23ms) ▲

- Use React Virtuoso for Virtualization
- Debounce Filter Input
- Pass note ID as prop to NoteButton
- Memoize NoteButton
- Memoize setFilter function
- App x6 (4ms) ▲
- NoteButton x9000 (65ms) ▲
- DarkModeInfo x6
- useContextSelector
- FilterInput x6 (1ms)
- ActiveAuthors x4 (1ms)
- DarkModeProvider x6 (1ms) ▲
- NoteEditor x4 (1ms)
- StatusBar x3 (1ms)
- DarkModeSwitcher x4 (1ms)
- PrimaryPane x6
- PublishingTo x3
- NoteView x4

Find issues in <20 seconds

Apply fix ← Quickly fix the issue

<https://million.dev/>