

# Chrome Developer Tools

## 개요

- 크롬 개발자 도구의 각 패널들의 역할과 기능을 소개
- 크롬 개발자 도구에서 자바스크립트 디버깅 방법을 설명하고 실습
- 크롬 개발자 도구에서 프로필 기능을 활용하여 사이트를 진단

## 크롬 개발자 도구 소개

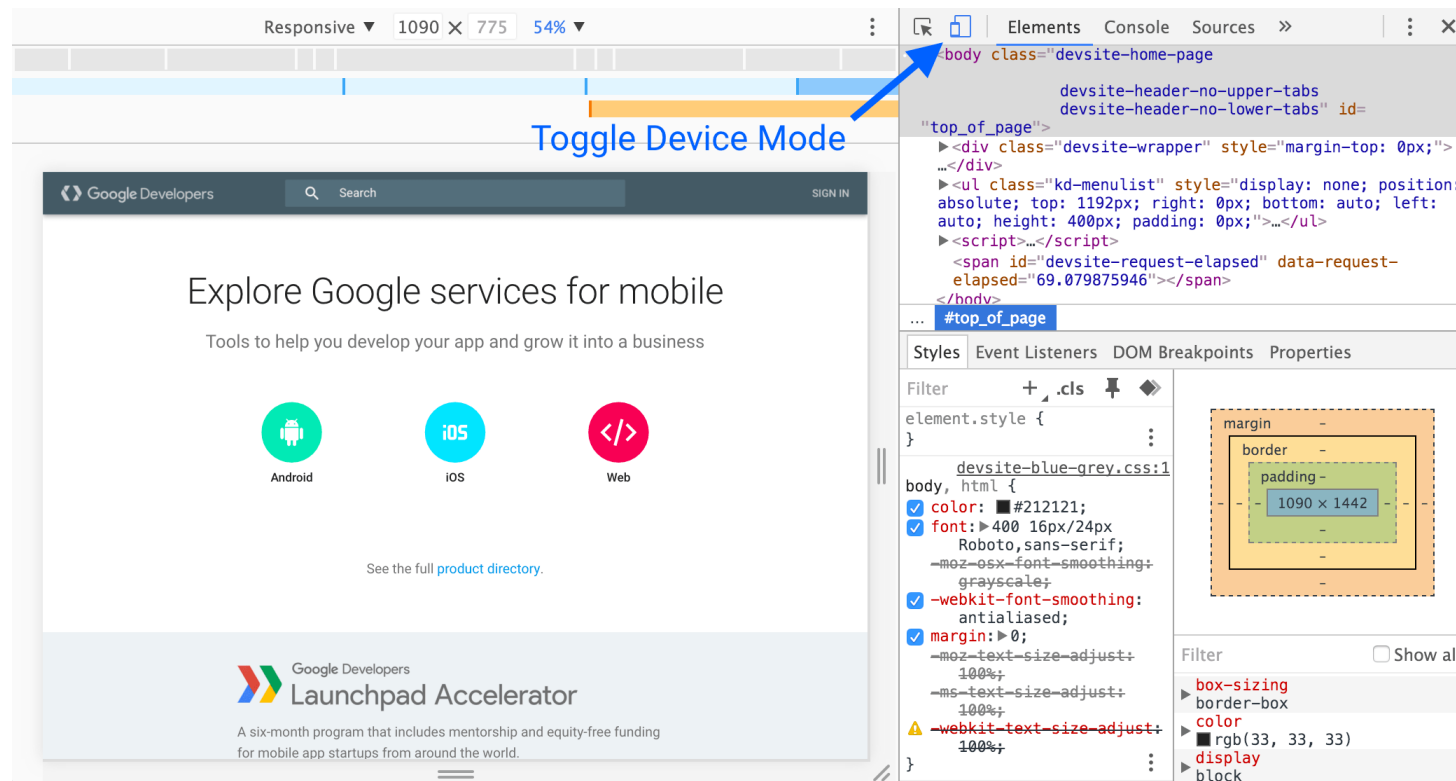
- Google 크롬 브라우저에서 제공하는 개발자 도구
- 사이트의 요소검사, 네트워크, 타임라인, 프로필, 보안, 어플리케이션 기능 제공
- V8 자바스크립트 엔진이 탑재되어 있어 자바스크립트 코드 해석 및 실행
- Progressive Web App 의 Service Worker, Web App Manifest 파일 디버깅 가능

## 크롬 개발자 도구 실행방법

- 크롬 메뉴에서 **도구 더보기** -> **개발자 도구** 실행
- 웹 페이지 상에서 마우스 오른쪽 클릭 후 **검사** 실행
- Ctrl + Shift + I (윈도우) / Cmd + Opt + I (맥)
- F12 키 (윈도우)

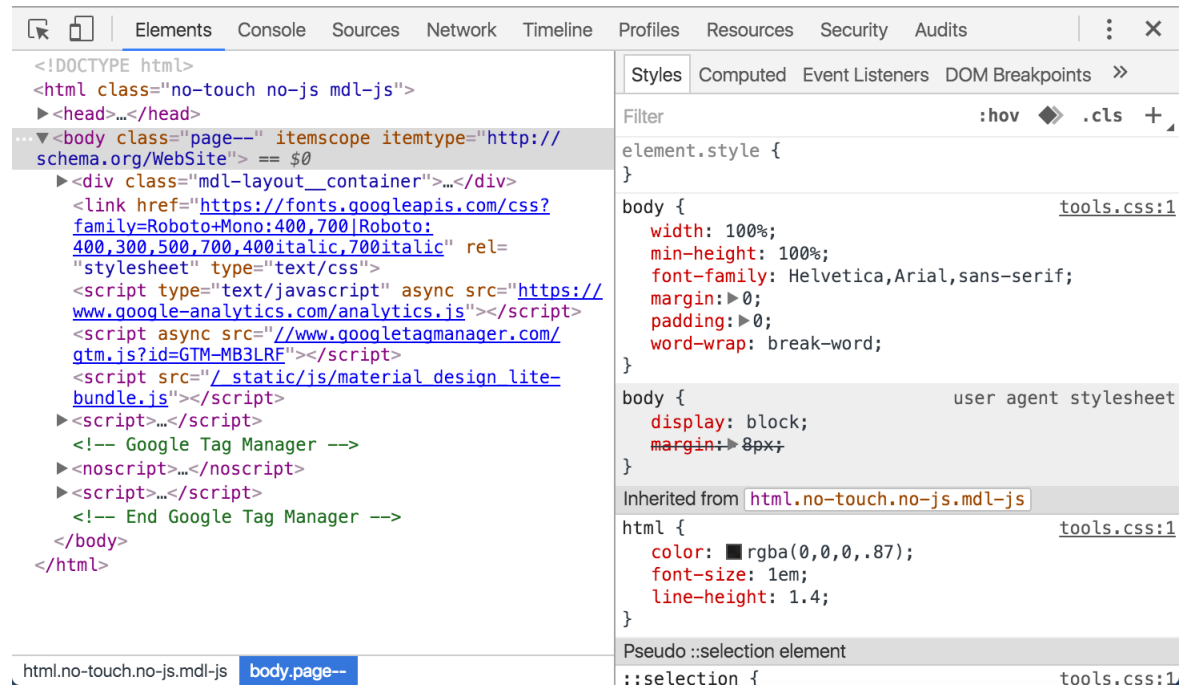
# 디바이스 모드 (Device Mode)

- PC 브라우저에서 모바일 브라우저 보기가 가능하다.
- 모바일 기종, 너비, 높이 선택 가능



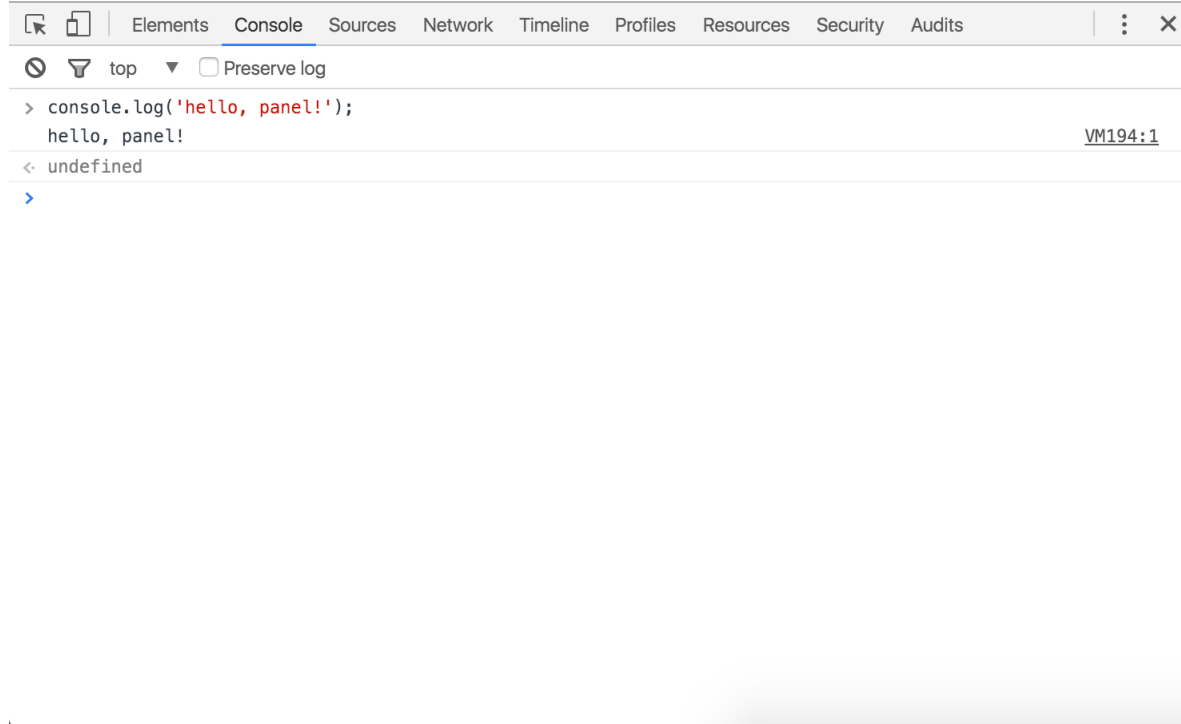
# 요소 검사 (Elements)

- 로딩된 사이트의 DOM 요소와 CSS 속성보기와 변경이 가능하다.
- 워크스페이스에 별도로 추가하지 않는 한 새로고침하면 변경된 내역이 사라진다.



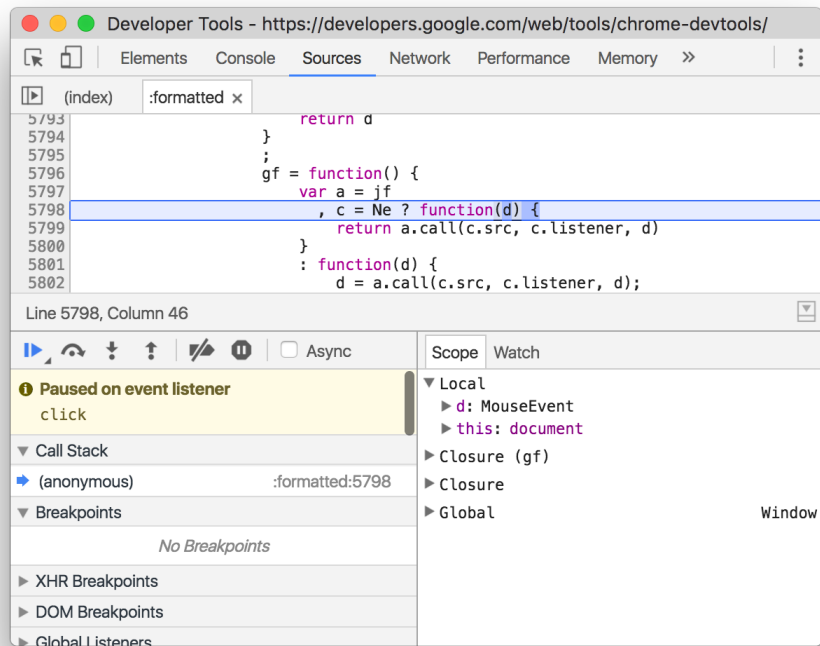
# 콘솔 (Console)

- 웹 페이지의 로그를 확인할 수 있는 패널
- 자바스크립트 코드 실행이 가능하다



# 소스 (Sources)

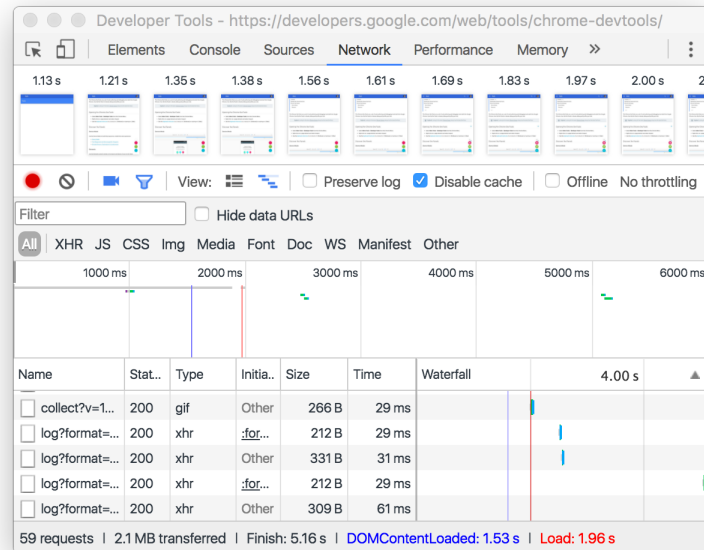
- 로딩한 웹 페이지의 자바스크립트를 디버깅 할 수 있는 패널
- 디버깅 실습





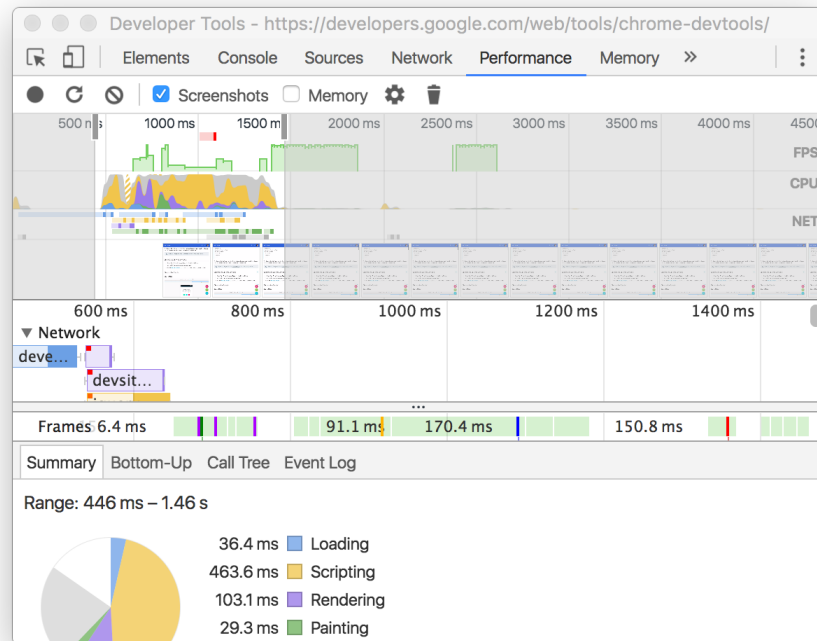
# 네트워크 (Network)

- 웹 페이지와 관련된 네트워크 요청들을 확인할 수 있는 패널
- 실습 예제
- 실습 답안



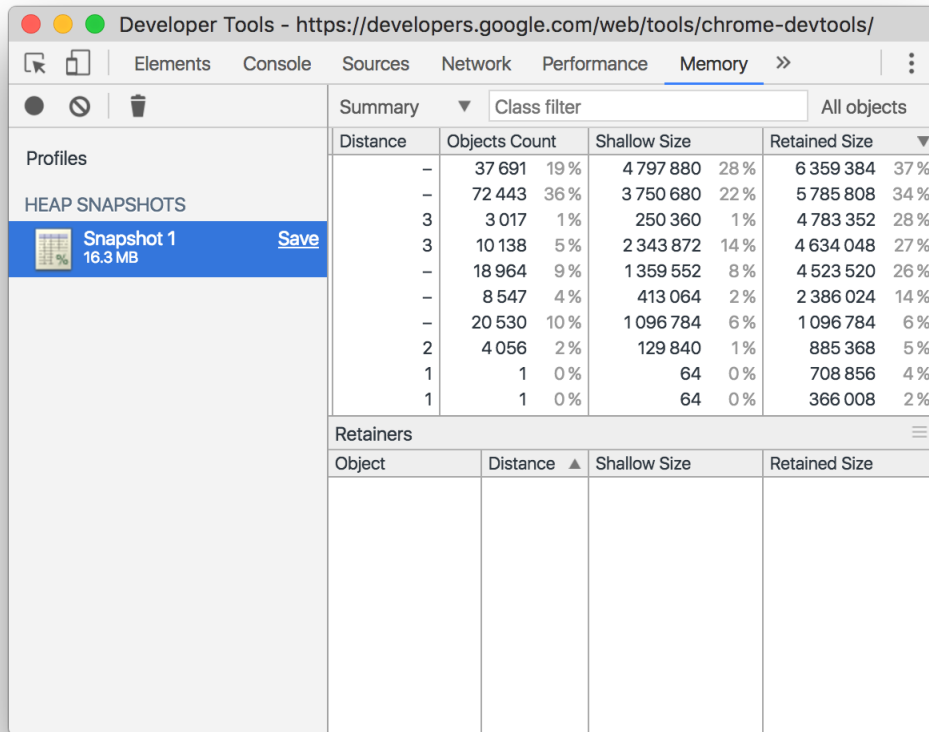
# 타임라인 (Timeline)

- 사이트 로딩, 화면 렌더링 등 모든 활동들의 기록을 측정할 수 있는 패널
- 타임라인 측정 실습



# 프로필 (Profiles)

- 페이지 성능과 관계된 메모리 릭(leak) 등의 이슈를 진단할 수 있는 패널



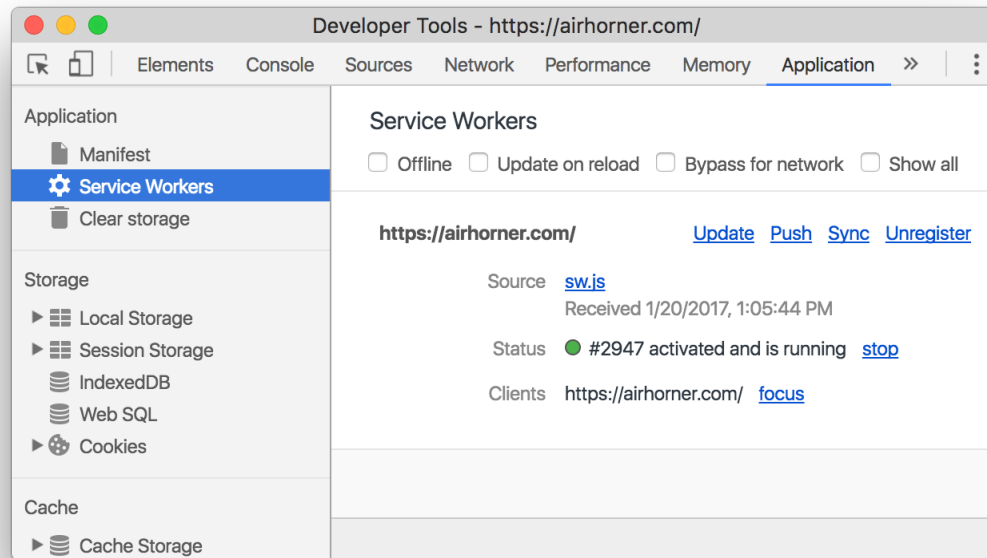
The screenshot shows the Chrome DevTools Memory tab. On the left, the 'HEAP SNAPSHOTS' section displays 'Snapshot 1' with a size of 16.3 MB and a 'Save' button. The main area shows a 'Summary' table with columns for Distance, Objects Count, Shallow Size, and Retained Size. Below this is a 'Retainers' table with columns for Object, Distance, Shallow Size, and Retained Size.

Distance	Objects Count	Shallow Size	Retained Size
-	37 691 19 %	4 797 880 28 %	6 359 384 37 %
-	72 443 36 %	3 750 680 22 %	5 785 808 34 %
3	3 017 1 %	250 360 1 %	4 783 352 28 %
3	10 138 5 %	2 343 872 14 %	4 634 048 27 %
-	18 964 9 %	1 359 552 8 %	4 523 520 26 %
-	8 547 4 %	413 064 2 %	2 386 024 14 %
-	20 530 10 %	1 096 784 6 %	1 096 784 6 %
2	4 056 2 %	129 840 1 %	885 368 5 %
1	1 0 %	64 0 %	708 856 4 %
1	1 0 %	64 0 %	366 008 2 %

Object	Distance	Shallow Size	Retained Size
--------	----------	--------------	---------------

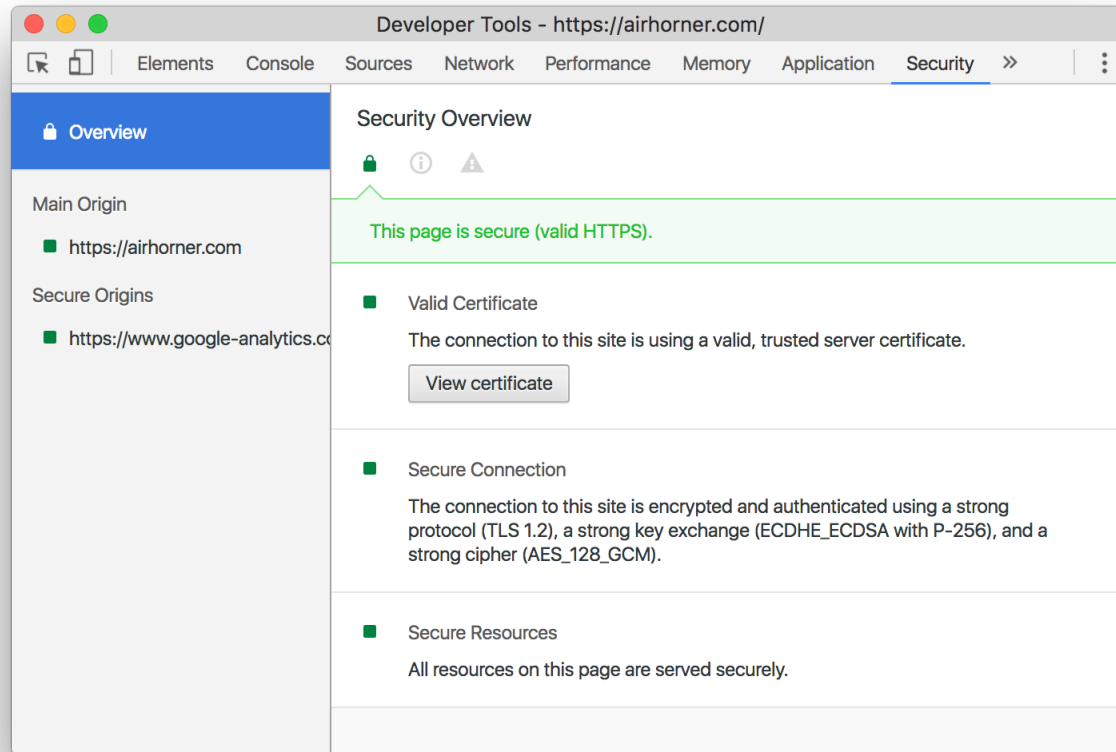
# 어플리케이션 (Application)

- 웹 스토리지, 쿠키, 세션 등의 저장소와 PWA의 주요 기능들을 확인할 수 있는 패널



# 보안 (Security)

- 개인정보 보안이나 인증서와 관계된 사항을 확인할 수 있는 패널



## 마무리

- 웹 개발자, 디자이너에게 필수 도구인 크롬개발자 도구
- 웹 페이지 성능 최적화를 위한 기능들은 숙지

## 참고

- [Google Chrome Developer Tools](#)

끝