

PageSpeed Insights - Perf Analysis

PageSpeed Insights?

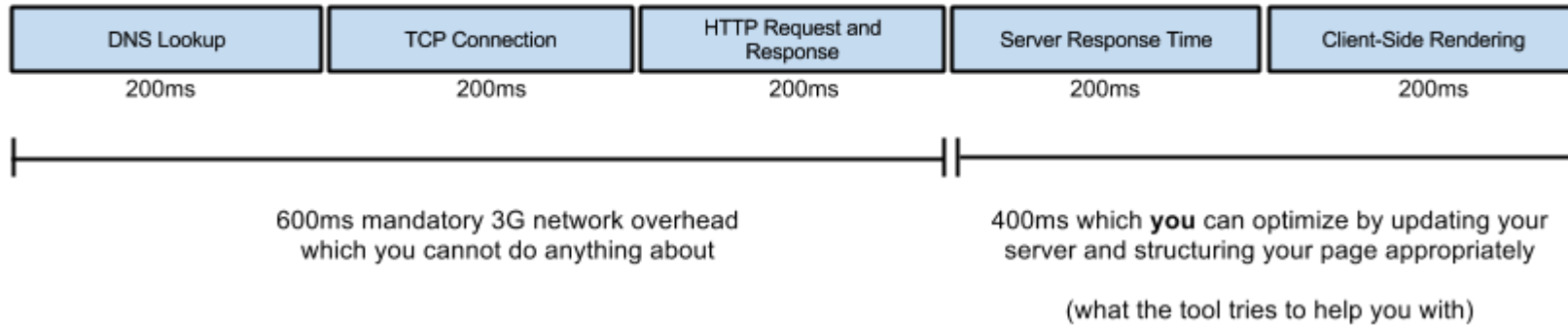
- 구글에서 제안하는 튜닝 가이드를 포함한 크롬 플러그인.
- 성능 분석 도구로 웹 사이트의 개선점을 구체적으로 제시하고 점수로 환산
- 사용자가 페이지를 접속했을 때 모바일 네트워크에서도 1초 내로 로딩될 수 있도록 자세한 가이드를 제공한다.

1초 내 로딩 기준은 사용자가 웹 사이트를 조작 가능한 시점까지 걸리는 시간

성능 분석이 필요한 이유와 배경

- 전 세계 모바일 웹을 접속하는 사용자들은 대부분 2G, 3G, 4G 등 다양한 네트워크 환경을 사용
- 전 세계적으로 3G를 대부분 사용하고 있고 4G는 아직 성장하고 있는 중
- 일반적인 네트워크 지연시간은 아래와 같은 범위를 갖는다.
 - 3G 네트워크 : 200 ~ 300ms 의 왕복시간
 - 4G 네트워크 : 50 ~ 100ms 의 왕복시간

Rendering a mobile page in 1 second



여기서 주목할 부분은 *네트워크 오버헤드*에 600ms가 사용된다는 점

1. hostname 을 IP 주소로 매칭하는 DNS 작업
2. TCP handshake 수행을 위한 네트워크 왕복
3. HTTP 요청을 보내기 위한 네트워크 왕복

PageSpeed Insights 에서 제시하는 최적화 전략

1. 리다이렉트 횟수 최소화
2. 네트워크 왕복시 제한된 TCP 패킷 수를 고려한 콘텐츠 사이즈 최소화
3. 파싱을 방해하는 요소 (외부 js, css) 를 피하기 - 인라인 권고
4. 불필요한 코드 제거 및 개발자도구를 활용하여 병목이나 메모리 누수 확인

Page Analysis 플러그인 설치 및 실습

- PageSpeed 크롬 확장 플러그인 [다운로드](#)
- [Page Insights Site](#)
- [Page Insights API Test with options](#)
- [Page Insights Tester Page with API](#)

참고

- [Google Page Insights](#)

끝