

Firefox 브라우저와 Mozilla 커뮤니티

Mozilla 한국 커뮤니티, 김인기
2017. 8.

Firefox, 리눅스의 기본 웹 브라우저

Firefox - PC용 »


신뢰, 유연함, 빠름



Firefox - iOS »

빠르고 똑똑한 브라우저



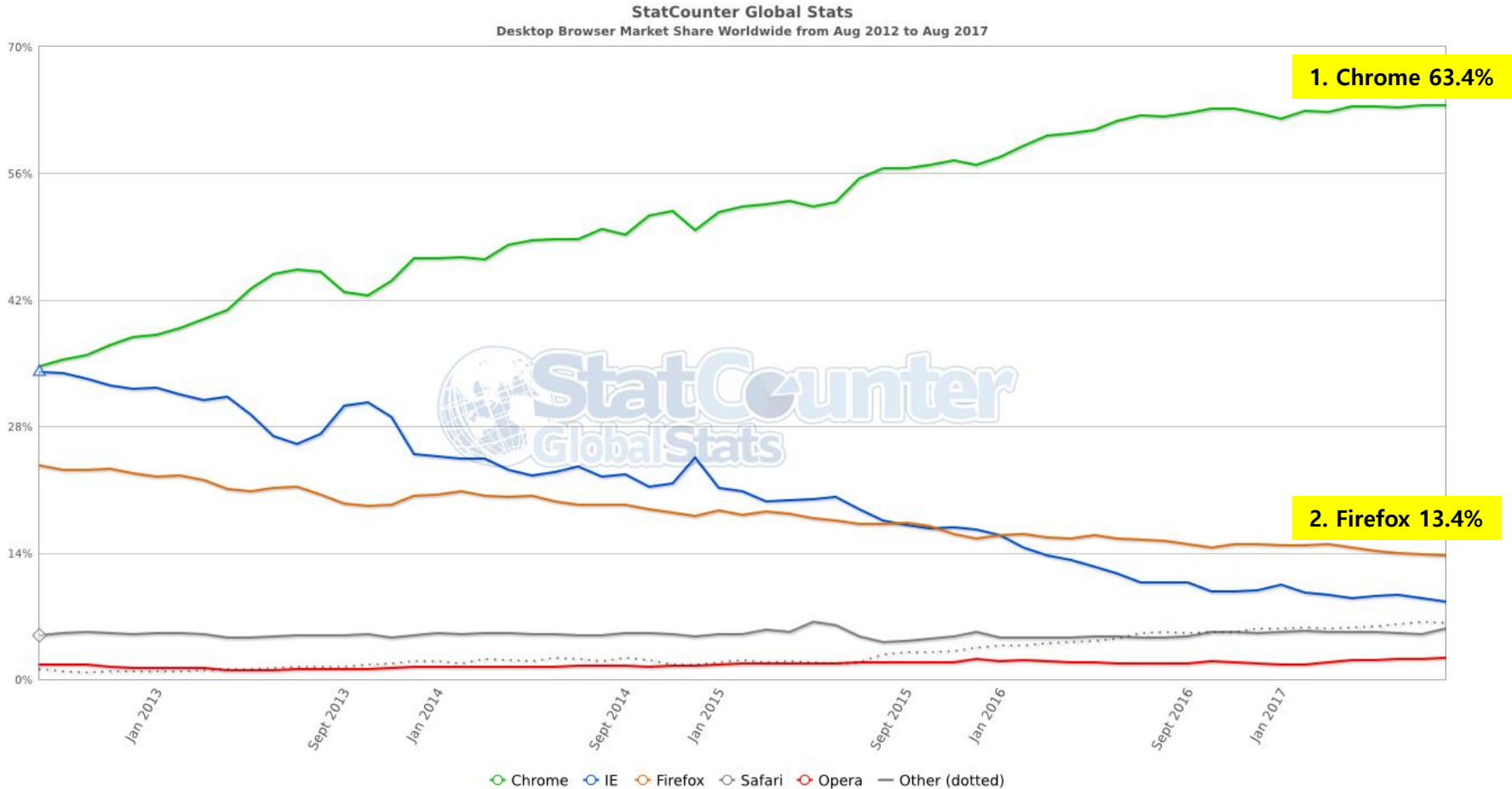
 App Store에서
다운로드 하기

Firefox - Android »

여러분을 특별하게 만드세요.



2017년 8월 데스크톱 점유율 2위



모질라 재단의 웹 브라우저



모질라의 지향점, 건강한 인터넷

- **개방성 Openness**
 - 누구나 웹을 자유롭게 이용(출판/발명) 해야 함
 - 웹을 이용 기술은 누구에게나 투명하고 이해 가능하게 공개돼야 함
- **평등성 Digital inclusion**
 - 누구에게나 웹 이용 기회가 평등하게 주어져야 함
- **중립성 Decentralization**
 - 웹은 대중들에 의해 통제(control) 돼야 함
 - 어느 개인이 웹을 소유하거나, 통제하거나, 폐기할 수 없음
- **프라이버시 Privacy and Security**
 - 개인에게 데이터의 이용 형태가 공개돼야 함
 - 개인은 데이터의 이용 여부를 통제할 수 있어야 함
- **교육 Web Literacy**
 - 누구나 웹 생산자로서의 능력을 갖춰야 함

모질라의 지향점, 웹 기술 혁신

- 플랫폼으로서의 웹을 위한 기술 추구
- 게임 플랫폼
 - WebVR
 - WebAssembly
 - WebGL
- 가상 현실 플랫폼
 - WebVR
- 임베디드 플랫폼
 - Servo
- 개발 플랫폼
 - Rust

모질라 한국 커뮤니티

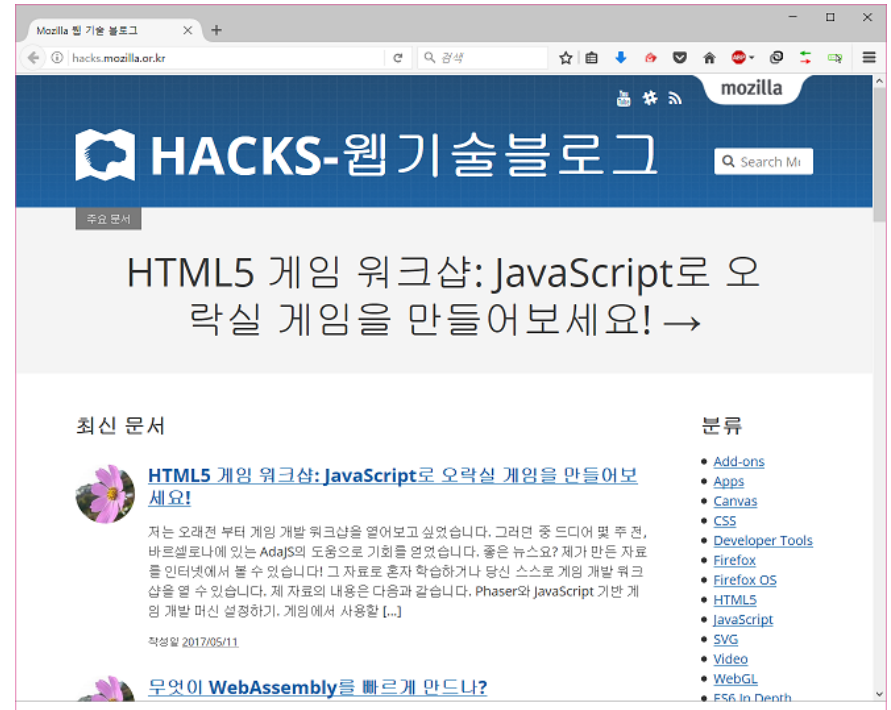
- 제품 지역화
 - Firefox PC (Mac, Windows, Linux)
 - Firefox iOS
 - Firefox Android
- MDN 기술 문서 번역
 - <https://developer.mozilla.org/ko/>
- Hacks 기술 블로그 번역
 - <http://hacks.mozilla.or.kr/>
- 모질라 가치에 대한 공감을 기반으로 자발적 참여

Hacks 모질라 기술 블로그

- 모질라의 웹 기술을 심도 있게 소개

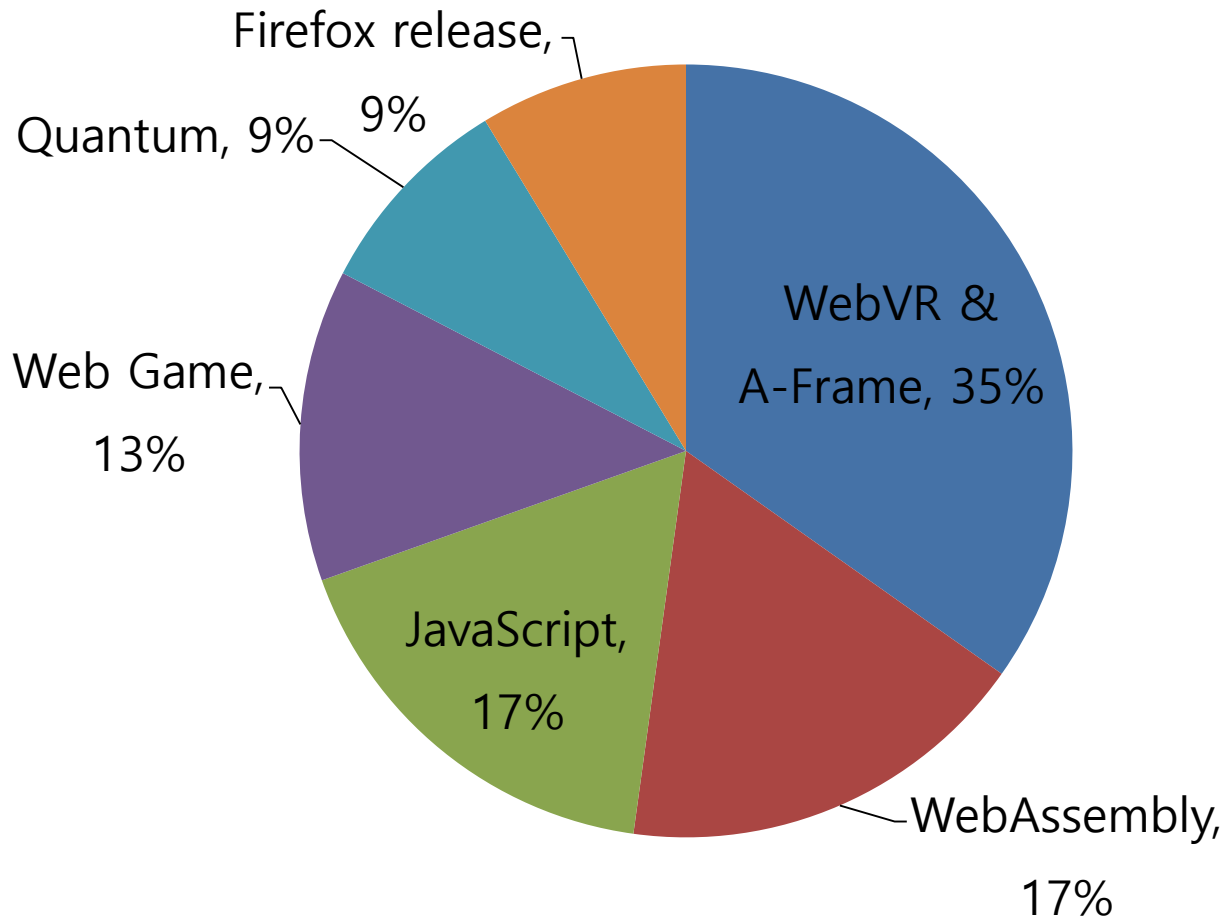


<https://hacks.mozilla.org/>



<http://hacks.mozilla.or.kr/>

Hacks, 2016.8~2017.8



WebVR & A-Frame

- 개요

- 웹을 통한 가상 현실 체험
- 상품 전시, 교육, 게임 등의 분야에 활용 가능
- HTC VIVE, Oculus Rift, Google Daydream 장비 이용
- Firefox 55가 데스크톱 브라우저 최초로 WebVR 지원 (2017.8.8.)



WebVR API

• 개요

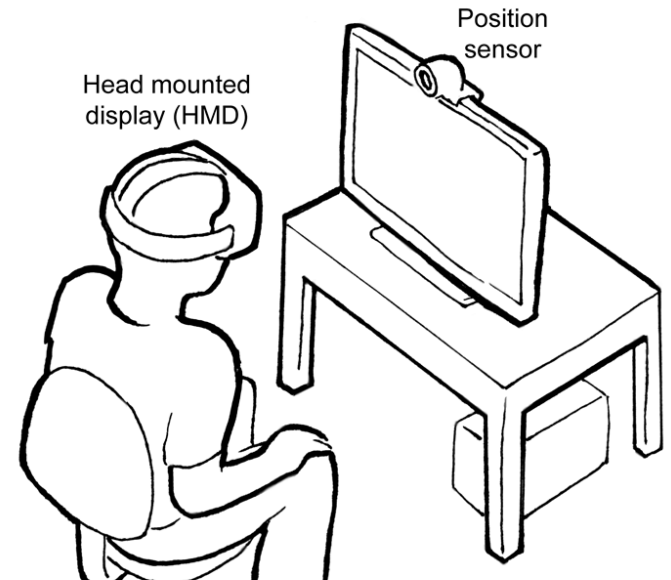
- 웹 앱으로 가상 현실 장비를 제어하는 API
- 사용자의 위치/움직임 정보를 수집하여 3D 화면에 반영/표시
- Gamepad Extensions API와 함께 사용

• API 구성

- VRDisplay
 - VR 장비 정보 조회
 - VR 화면 정보 표시
- VRDisplayCapabilities, VRDisplayEvent, VRFrameData, VRPose, VREyeParameters, VRFieldOfView, VRLayerInit, VRStageParameters

• 표준화 상태

- WebVR API : W3C ED (Editor's Draft)
- Gamepad Extensions API : W3C ED



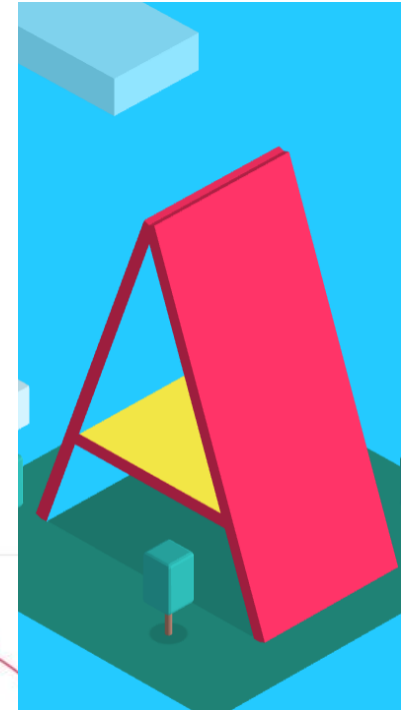
A-Frame

• 개요

- WebVR API 자체는 간단하지만, WebVR을 위한 3D 화면은 다루기 어려운 WebGL (저수준 그래픽 API)로 개발해야 함
- A-Frame은 HTML로 3D 화면을 만들 수 있게 지원하는 라이브러리

• 표준화 상태

- 비표준 (모질라 라이브러리)



afame v Show Live

Share

Logs

front-end +

assets

index.html **Edit this HTML file**

README.md

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Hello, WebVR! - A-Frame</title>
5 <meta name="description" content="Hello, WebVR! - A-Frame">
6 <script src="https://aframe.io/releases/0.5.0/aframe.min.js"></script>
7 </head>
8 <body>
9 <a-scene>
10 <a-box position="-1 0.5 -3" rotation="0 45 0" color="#4CC3D9"></a-box>
11 <a-sphere position="0 1.25 -5" radius="1.25" color="#EF2D5E"></a-sphere>
12 <a-cylinder position="1 0.75 -3" radius="0.5" height="1.5" color="#FFC65D"></a-cylinder>
13 <a-plane position="0 0 -4" rotation="-90 0 0" width="4" height="4" color="#7BC8A4"></a-plane>
14 <a-sky color="#ECECEC"></a-sky>
15 </a-scene>
16 </body>
17 </html>

```

Edit code here

WebAssembly

• 개요

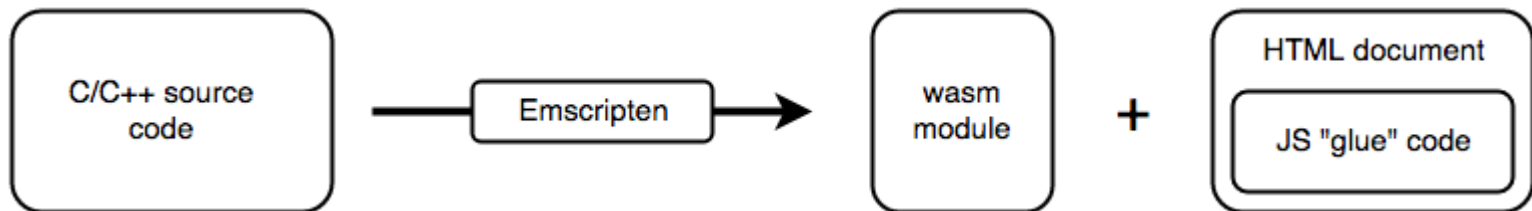
- 웹 브라우저에서 실행되는 바이너리 포맷
- 별도의 컴파일러를 통해 C, C++, Rust 등의 랭귀지로 개발된 SW를 WebAssembly로 변환
- 멀티코어 머신에 최적화되어 빠른 기계어 변환 속도와 실행 속도를 보장

• WebAssembly의 목표

- 속도: 기계어에 근접하는 빠른 실행 속도
- 가독성: 사람이 읽고 이해할 수 있는 가독성 제공
- 안전성: 브라우저 안에서 실행 (sandbox)
- 호환성: 다른 웹 기술과 자연스럽게 연계

• 표준화 상태

- W3C Community Group 표준화 논의 중



JavaScript

- 개요

- JavaScript는 모든 브라우저에서 실행되는 웹 랭귀지
- JavaScript 표준화는 ECMA TC39 커미티가 주관 (ECMAScript 표준)
- 2015년 ES6 발표, 향후 매년 ECMAScript 표준 발표 예정 (ES2016, ES2017, ...)

- 지난 1년, Hacks의 JS 관련 기사들

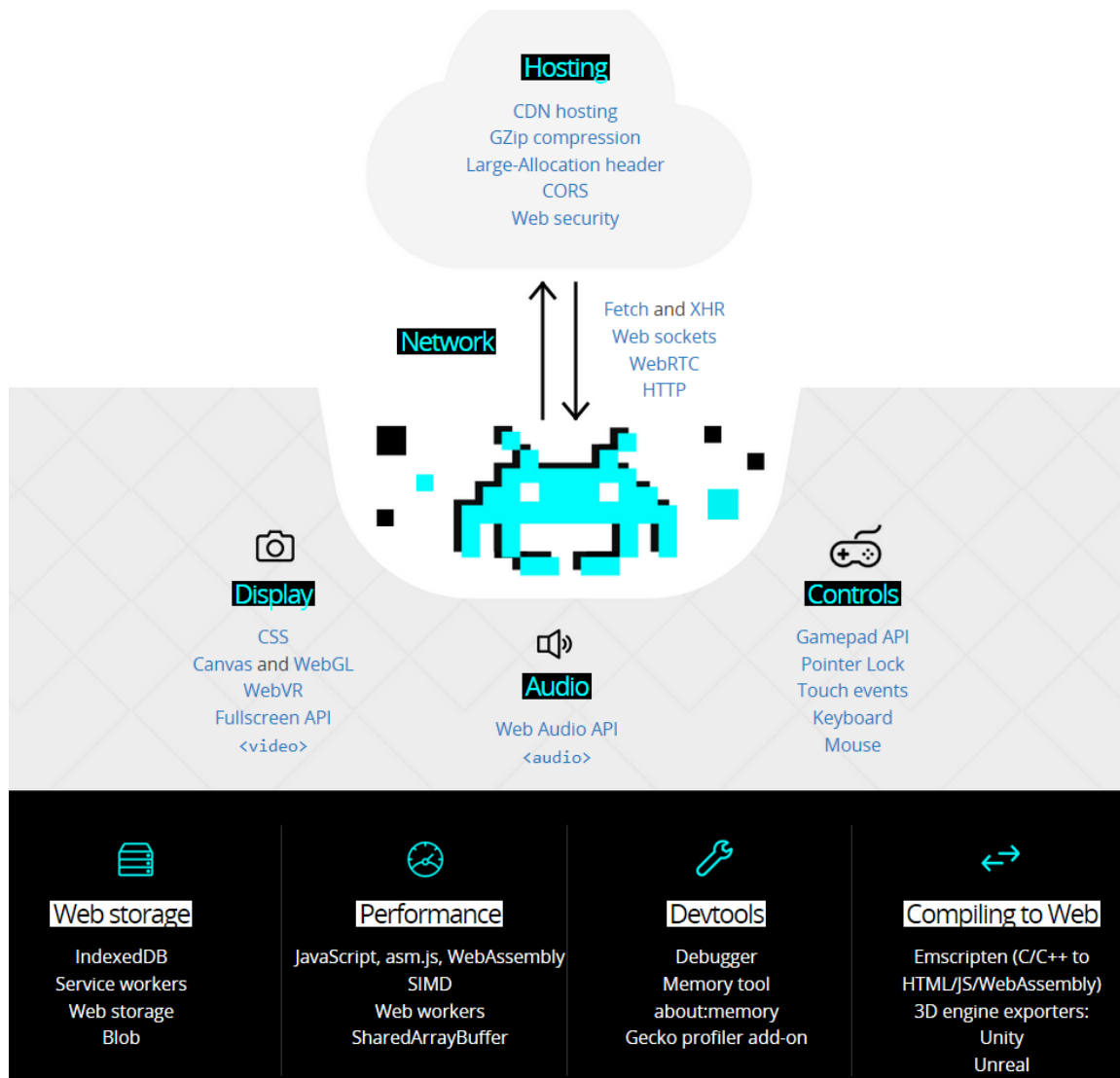
- A crash course in memory management
- A cartoon intro to **ArrayBuffers** and **SharedArrayBuffers**
- Avoiding race conditions in **SharedArrayBuffers** with **Atomics**
- **Async/Await** Arrive in Firefox
- Introducing **sphinx-js**, a better way to document large JavaScript projects
- ...



Web Game

• 개요

- 가장 인기 있는 컴퓨터 활용 분야
- 일반 브라우저에서 보다 강력한 게임을 실행하기 위한 기술을 개발
- 웹 게임 개발 기술과 Native 게임 포팅 기술 제공



Quantum

- Servo

- Servo는 모질라가 개발 중인 차세대 브라우저 엔진
- 병렬 처리 강화, 보안 수준 향상, 모듈 관리/배포 방식 개선, 실행 성능 향상을 목표로 함
- 모질라는 Servo 프로젝트 개발을 위해 Rust 랭귀지를 새로 만듦

- Quantum

- Servo의 결과물을 Firefox에 반영하는 노력
- 멀티 코어 CPU, 고성능 GPU 등 개선된 실행 환경 활용을 목표로 함
- Firefox 48부터 Rust 코드가 탑재됨



Firefox release

- 개요
 - Firefox 신규 버전 릴리즈 소식 제공
- 지난 1년, Hacks의 Firefox release 관련 기사들
 - Firefox 55: first desktop browser to support WebVR
 - Firefox 54: E10S-Multi, WebExtension APIs, CSS clip-path
 - Firefox 53: Quantum Compositor, Compact Themes, CSS Masks, and More
 - Developer Edition 54: New inspector and debugger features, MDN help in the netmonitor, and more
 - Developer Edition 49: Network Request Stack Traces and more
 - Developer Edition 47 – User agent emulation, popup debugging and more
 - Trainspotting: Firefox 45
 - Smoother scrolling in Firefox 46 with APZ
 - Trainspotting: Firefox 44

감사합니다

ingee.kim@gmail.com