

News Release

보도자료

크로노스 그룹 구글 Draco 기술을 사용한 기하 데이터 압축 glTF 표준 확장판 공개

3 차원 모델과 장면의 파일 크기를 줄여 빠른 전송을 가능하게 함으로써 응용, 브라우저, VR, AR 분야에서 3D 그래픽스 활용에 속도를 크게 높여 줄 것으로 기대

2018 년 2 월 15 일 - 미국, 오레곤주 비버튼 - 하드웨어 및 소프트웨어 분야를 선도하는 기업들의 개방형 표준 컨소시엄인 **크로노스그룹**은 glTF™ 2.0 표준의 확장판으로서, 구글을 Draco 기술을 이용한 기하 데이터 압축 표준을 발표하였다. 이 기술은 glTF 모델과 장면 데이터의 크기를 크게 줄일 수 있다. 크로노스그룹의 glTF Draco 확장판 표준은 최적화된 압축 및 압축풀기 라이브러리를 오픈 소스 코드로 Draco Github 에 공개하였다. 이를 통해 glTF 기하 데이터 압축 기술이 각종 도구, 엔진, 응용 및 브라우저 등에 빠르게 적용될 것으로 기대된다.

Draco 는 구글이 개발한 오픈 소스 라이브러리로 3D 메시 기하데이터를 압축하고 압축풀기를 할 수 있다. 3 차원 모델 데이터의 저장과 전송 성능을 높여 줄여 줄 수 있다. Draco 는 높은 압축률, 효율성, 성능을 갖도록 설계 개발 되었다. 버텍스 좌표, 연결 정보, 텍스처 좌표, 색상 정보, 노멀 벡터, 등의 기하 속성을 압축한다. Draco 를 사용하면 3D 응용 프로그램이나 데이터의 크기는 크게 줄어들지만 눈으로 보는 품질의 저하는 없다. 사용자 입장에서는 앱, 장면, 모델의 다운로드가 빨라지고, 브라우저는 빠르게 3D 그래픽스를 로딩 할 수 있게 되며, VR 및 AR 장면은 작은 밴드폭으로도 전송할 수 있게 된다.

glTF 에 Draco 확장판이 추가됨으로써, glTF 파일내의 메쉬 정보를 압축하여 파일 크기를 크게 줄일 수 있다. 몇몇 샘플 데이터에서는 12 배 압축을 하여도 시각적으로

전혀 변화가 없었다. glTF 파일의 크기를 줄여 줌으로써 느린 네트워크 상에서도 장치와 응용들 간의 3D 파일을 주고 받는 것을 크게 늘여 줄 것으로 기대된다. Draci 오픈 소스 라이브러리는 구글이 제공한 고성능의 JavaScript 와 C++ 로 인코딩 및 디코딩을 할 수 있도록 해 준다. 주요 브라우저, 안드로이드, iOS, 등 다양한 플랫폼에서 압축된 파일의 렌더링을 지원한다. Draco 를 사용하는 glTF 에코시스템은 빠르게 성장하고 있으며, UX3D 엔진을 비롯하여 Three, Babylon, Cesium 을 포함한 주요 3D 웹 뷰어에서 지원될 것으로 예상된다. 구글의 Draco 팀은 메쉬 압축비를 높이고, 디코더 코드의 크기를 줄이고 성능을 높이기 위한 노력을 계속하고 있다. 이와 함께 추후 확장을 위한 포인트 클라우드 데이터와 애니메이션 데이터의 압축에 대한 개발 탐색을 하고 있다. 현재 Draco 코드는 glTF Pipeline, FBX2glTF, AMD Compressor의 오픈소스 버전, three.js 등의 오픈소스 프로젝트와 협력하고 있다. Github 에서 Draco 오픈소스를 사용해 보고 이슈 트래커에 많은 성공 경험과 기능에 대한 요청을 해 주길 바란다.

glTF 에 대한 상세한 정보는 <https://www.khronos.org/glTF/>

크로노스 그룹에 대한 상세한 정보는 Khronos.org 를 방문하기 바란다.

About The Khronos Group

크로노스 그룹은 다양한 플랫폼과 장치에서 사용되는 병렬컴퓨팅, 그래픽스, 비전 및 신경망 분야의 저작 및 가속하는데 이용되는 개방형 표준을 제정하는 산업 컨소시엄입니다. 크로노스의 표준에는 Vulkan™, OpenGL®, OpenGL® ES, OpenGL® SC, WebGL™, SPIR-V™, OpenCL™, SYCL™, OpenVX™, NNEF™, COLLADA™, OpenXR™ 및 glTF™가 있습니다. 크로노스 그룹의 회원사가 되면 표준제정에 참여하고 기여할 수 있으며, 표준이 공개되기 전 여러 단계에서의 결정에 투표권을 행사할 수 있습니다. 표준이 공개되기 전에 표준안과 개발 중인 인증테스트 접근할 수 있기 때문에 경쟁자 보다 앞서 관련 가속 플랫폼 혹은 응용 제품들을 먼저 개발하고 시장에 출시할 수 있습니다.

Vulkan 은 크로노스 그룹의 등록 상표입니다. Khronos, OpenXR, DevU, SPIR, SPIR-V, SYCL, WebGL, WebCL, COLLADA, OpenKODE, OpenVG, OpenVX, EGL, glTF, OpenKCAM, StreamInput, OpenWF, OpenSL ES, NNEF and OpenMAX 는 Khronos Group Inc.의 상표입니다. OpenCL 은 Apple Inc.의 상표입니다. OpenGL 및 OpenGL ES 와 OpenGL SC 로고는 Hewlett Packard Enterprise 의 등록 상표이며 크로노스 그룹에 사용이 허용

되었습니다. 기타 상품명, 상표와 회사명은 각각 해당 회사가 관련 지재권을 소유하고 있습니다.

Press Contact:

Alex Crabb, Caster Communications Inc.

alex@castercomm.com

401-792-7080

담당자 연락처

이 환용, 아주대학교

Hwanyong.lee@gmail.com (010-6747-3850)

###