

## 보도자료

### 크로노스그룹 SYCL 1.2.1 인증 테스트 발표

포괄적인 테스트가 포함된 어댑터 프로그램을 발표  
SYCL 표준의 보수 버전에서는 개선된 런타임 최적화를 제공

2018년 7월 11일 - 미국, 오레곤주, 비버튼 - 하드웨어 및 소프트웨어 업체들로 구성되어 가속 표준을 제정하고 있는 개방형 표준화 컨소시엄인 크로노스 그룹([The Khronos™ Group](#))은 C++ 기반 병렬처리 프로그래밍 프레임워크인 SYCL™의 어댑터 프로그램을 발표하였다. 이번에 발표된 어댑터 프로그램에는 SYCL 1.2.1을 구현하는 벤더는 인증 테스트 슈트를 이용하여 테스트한 결과를 크로노스 그룹에 업로드 하면, 이를 워킹 그룹에서 검토하여 문제가 없을 경우 최종적으로 인증 제품으로 인정 받게 된다. SYCL 어댑터 프로그램과 함께 발표된 SYCL 1.2.1 표준 업데이트에는 개선된 런타임 최적화가 추가되었다. 크로노스 그룹의 어댑터 프로그램에 대한 가입에 관련된 상세한 정보는 크로노스 어댑터 웹 페이지에서 구할 수 있다. ([Khronos Adopters page](#))

“OpenCL이 발표된 후 10년이 지난 지금, 이제 우리는 최신 C++ 기능을 포함하고 있는 SYCL을 통해 병렬처리 프로그래밍을 할 수 있게 되었다. 이번에 완전한 인증 테스트가 포함된 어댑터 패키지를 제공하게 되었다. 이 어댑터 패키지를 통해 다양한 SYCL 구현 제품들 사이에서 일관성을 유지할 수 있도록 해 줄 것이다. 다음 달에는 SYCL 1.2.1 인증 제품이 발표될 것으로 기대하고 있다.” Michael Wong, SYCL Working Group Chair.

OpenCL 1.2 상에서 계층화 된 구현이 가능한 SYCL 1.2.1 표준은 2017년 12월 공개되었다. TensorFlow와 같은 기계학습 프레임워크 관련 개발 경험을 바탕으로 세계의 독자적인 구현으로부터 얻은 경험을 통해, 이제 CUDA 가속 백엔드와 함께 SYCL 구현이 제공된다. SYCL 1.2.1에는 C++11의 기능을 포함하며, C++14 및 C++17 기능을 포함하고 있다. 특히 ISO C++17 병렬 STL 프로그램은 OpenCL 장치에서 사용할 수 있게 되었다. SYCL 워킹 그룹은

개발자들이 요구한 기능들과 런타임 최적화를 개선한 새롭게 업데이트한 버전을 오늘 발표하였다.

“크로노스 인증 테스트는 다양한 벤더의 제품들 사이에서 일관성과 신뢰성을 제공함으로써 무결성을 유지하는데 매우 중요한 역할을 하고 있다. 새롭게 발표된 어댑터 패키지와 SYCL 1.2.1 인증 테스트는, 앞으로 크로노스가 중점을 두고 추진하고 있는 OpenCL 기반의 다양한 벤더의 제품에서의 병렬 프로그래밍과 기계학습 가속에 중요한 역할을 할 것이다. SYCL 은 산업체가 이종 병렬 프로그래밍을 최신 ISO C++로 하는데 핵심 역할을 할 것이다” Neil Trevett, 크로노스 그룹 회장.

SYCL 1.2.1 어댑터 패키지에는 표준 인증테스트 수트가 포함되어 있다. 벤더는 개발 제품을 이 수트를 이용해 테스트를 하고 정상적으로 수행될 경우 이를 워킹그룹 사이트에 업로드하게 된다. 워킹 그룹은 이를 검토하고, 문제가 없을 경우 인증 제품으로 인정 받게 되며, 제품에 SYCL 인증 제품으로서 로고와 상표를 표시할 수 있으며, 크로노스 그룹의 마케팅 활동에 함께 참여할 수 있게 된다.

“개발자들은 SYCL 을 사용하여 C++ 코드를 병렬 프로세서에서 사용하는데 확신을 갖게 되었다. 이는 개방형 표준과 잘 정의된 인증 테스트로 인한 것이다. 이를 통해 실제적으로 다양한 벤더들의 다양한 디바이스들에서 이식성을 가져다 줄 것이며, 개발자의 투자를 보호해주는 역할을 하게 될 것이다”

## **SYCL 1.2.1 이란**

SYCL 은 OpenCL 1.2 상에서 계층적으로 구현 가능한 플랫폼으로서, 최신 C++ 표준으로 개발된 하나의 코드를 다양한 이종 병렬 플랫폼에 이식할 수 있도록 해 준다. SYCL 1.2.1 단일 소스 프로그래밍은 호스트와 커널 코드를 하나의 소스 코드로 유지할 수 있도록 해 주며, 비동기 태스크 그래프를 이종 플랫폼으로 제공해 주는 단순한 방법을 제공한다. 또한 SYCL 1.2.1 은 기계학습 가속을 지원한다. 병렬처리를 통해 안전관건 시장의 활성화와 C++ ISO 표준을 이종 병렬 프로그래밍에 활용하도록 활성화 해 줄 것으로 기대한다. 추후 계속된 개발 작업을 통해 SYCL 1.2.1 은 OpenGL®, Vulkan®, OpenVX™ 및 DirectX 와 같은 특정회사의 API 와 연계하여 상호 운용할 수 있도록 할 예정이다.

## About the Khronos Group

크로노스 그룹은 개방형 표준화 컨소시엄으로서, 100 여개 하드웨어 소프트웨어 산업 선도 기업이 참여하여 3D 그래픽스, 증강현실, 가상현실, 비전, 기계학습 관련 첨단, 로열티 무료, 가속 표준을 제정하고 있다. 크로노스의 표준에는 Vulkan™, OpenGL®, OpenGL® ES, OpenGL® SC, WebGL™, SPIR-V™, OpenCL™, SYCL™, OpenVX™, NNEF™, COLLADA™, OpenXR™ 및 glTF™가 있다. 크로노스 그룹의 회원사가 되면 표준제정에 참여하고 기여할 수 있으며, 표준이 공개되기 전 여러 단계에서의 결정에 투표권을 행사할 수 있다. 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 있다.

###

Khronos, EGL, glTF, NNEF, OpenVG, OpenVX, OpenXR, SPIR, SPIR-V, SYCL, Vulkan 및 WebGL 는 Khronos Group Inc.의 등록상표 혹은 상표입니다. OpenCL 은 Apple Inc.의 상표입니다. OpenGL 및 OpenGL ES 와 OpenGL SC 로고는 Hewlett Packard Enterprise 의 상표이며 크로노스 그룹에 사용이 허여 되었습니다. 기타 상품명, 상표와 회사명은 각각 해당 회사가 관련 지재권을 소유하고 있습니다.

## Press Contacts

Caster Communications, Inc. +1 (401) 792-7080

Alex Crabb alex@castercomm.com mobile: +1 (401) 318-2229

Laura Shubel [laura@castercomm.com](mailto:laura@castercomm.com)

연락처

이환용, [hwanyong.lee@gmail.com](mailto:hwanyong.lee@gmail.com) / 011-6747-3850