

Press Release

보도자료

크로노스 그룹 새로운 NNEF 컨버터, 확장판, 모델 모음집(Model Zoo) 발표

사전에 훈련된 신경망을 추론 엔진에서 사용할 수 있어 NNEF 생태계 확대에 큰 기대

미국 오레곤주 포틀랜드 - 2019년 8월 14일 - 하드웨어 및 소프트웨어 산업체의 개방형 표준화 컨소시엄인 크로노스 그룹은 무료, 개방형 표준인 NNEF™ (Neural Network Exchange Format) 관련 산업 생태계를 크게 확대시켜 줄 것으로 기대되는 새로운 기능들을 발표했다. NNEF는 학습된 신경망을 학습 프레임워크와 추론 엔진 간에 교차 사용을 가능하게 해 주며, 다양한 하드웨어에서 활용할 수 있도록 해 준다. 이번에 새롭게 발표된 NNEF 변환 오픈소스 도구에는 TensorFlow Lite, ONNX에 대한 지원이 포함되어 학습된 신경망을 좀 더 많은 프레임워크에서 사용할 수 있게 되었다. 이번에 함께 발표된 NNEF 1.0 표준이 확장판에는 신경망에 대한 다양한 연산과 토폴로지를 지원하고 있다. 마지막으로, 이번에 공개된 NNEF Model Zoo (사전 학습된 신경망 모음)는 추론 엔진에서 NNEF 가져오기 기능을 테스트 하고 검증하는데 활용될 수 있을 것이다. 상세한 정보는 크로노스 그룹의 홈페이지에 얻을 수 있다. ([NNEF Home Page](#))

“지난해 NNEF 1.0 표준이 발표된 이래, NNEF 산업 생태계는 꾸준히 확대되어 왔습니다. 이번 새로운 도구와 모델 모음집(Model Zoo)의 공개는 기계학습 산업계가 파편화 되는 것을 줄여주는 역할을 하게 될 것입니다. NNEF를 지원하는 주요 하드웨어 업체의 지원과 운영 모델을 통해서 크로노스 그룹은 NNEF를 효과적으로 진화시켜 줌으로써, 빠르게 성장하며 크게 확대되고 있는 하드웨어 추론영역의 기업들의 필요를 충족해 줄 수 있게 해 주었습니다” Viktor Gyenes, 크로노스 NNEF 워킹그룹 스펙 에디터

NNEF 워킹 그룹은 공통으로 사용될 수 있는 인터페이스와 관련 소스코드를 쉽게 관리하고 추가로 새로운 데이터 포맷을 지원을 업데이트하기 위해 소프트웨어 개발을 Github에 통합하였다. ([GitHub library of open source converter tools](#)) 현재 지원하고 있는 변환 소프트웨어는 NNEF와 TensorFlow, Caffe/Caffe2, ONNX 간의 양방향 변환기 오픈소스를 제공한다. 여기에 최근 TensorFlow Lite에 대한 내보내기 기능과 문법 파싱 및 검증 기능을 포함하는 오픈소스도 포함된다. 데이터 과학자들과 엔지니어들은 자신의 독자적인 신경망을 사용한 작업을 발표된 도구를 통해 NNEF를 이용하는 도구로 쉽게 변환할 수 있게 된다.

이번에 발표된 NNEF 오픈소스 도구들은 추후 시장에서 요구될 새로운 변화기를 개발하는데 기반기술로 사용될 것으로 기대된다.

NNEF 에 포함되어 있는 연산도 확장판 형태로 추가되어 새로운 버전 1.0.2 로 발표되었다. 새로운 버전에는 사인/코사인, 추가 압축, 패드/타일 연산 등이 추가되었다. 기계학습 분야가 계속 진화하고 지원해야 할 복잡한 신경망이 계속 증가하고 있다. 이에 따라 NNEF 의 기능을 계속 확장해 나갈 것이다.

NNEF 신경망 모델 모음집(Model Zoo)은 [GitHub](#) 에 공개되었다. 여기에는 사전 훈련되고 NNEF 로 변환된 모델을 갖고 있다. 추론 엔진 개발 업체들이 이를 이용해 NNEF 모델의 가져오기 기능과 추론 엔진의 작동을 검증하는데 효과적으로 활용할 수 있다.

NNEF 에 대해 깊이 있는 의견 개진을 하거나, Khronos 지재권 프레임워크가 적용된 새로운 도구를 사용하고자 하는 경우 [GitHub](#) 에 기관이나 개인자격으로 가입하거나, 크로노스 회원 페이지를 이용하기 바란다.

About the Khronos Group

크로노스 그룹은 140 여 하드웨어 및 소프트웨어 기업이 모여 결성한 산업체 컨소시엄으로서 3 차원 그래픽스, 증강현실, 가상현실, 컴퓨터 비전, 기계학습에 대한 로열티가 없는 첨단 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. 크로노스의 그룹의 회원이 되면 표준개발에 참여할 수 있으며, 여러 표준화 단계에서 투표권을 갖게 된다. 회원은 표준이 공개되기 전에 표준 문서와 인증테스트에 접근할 수 있어, 관련 제품 개발과 출시 시기를 단축할 수 있다.

Khronos 및 NNEF 는 Khronos Group Inc.의 상표 혹은 등록 상표임. 기타 제품명, 상표명, 회사명은 각 지재권을 소유한 기관의 소유임

Khronos Group Press Contact:

Alex Crabb, Caster Communications Inc.

alex@castercomm.com

401-792-7080

크로노스 한국 홍보 담당

이환용



hwanyong.lee@gmail.com

010-6747-3850