

10

스마트기기를 위한 지능형 정보처리 가속화 SW 플랫폼 기술 V2.0

기술개요

- 다양한 스마트기기에서 사용할 수 있는 온디바이스용 인공지능 SW 기술
 - OpenCL/OpenVX 기반 지능형 정보처리 가속 라이브러리, 디바이스 GPGPU 가속 최적 시스템 SW, 가속화 SW 플랫폼 민수/군수 응용 서비스 기술
 - 실시간 비전인식 서비스 지원을 목표로 함

기술의 특장점

- 실시간 비전인식 서비스를 가능하게 하는 온디바이스 지능형 정보처리 SW 플랫폼 기술
 - OpenCL 기반 병렬화와 경량 학습
 - 추론처리 지원 온디바이스용 머신러닝 기술
 - OpenVX 기반 임베디드 시스템 최적 2D/3D 시각 정보처리 기술
 - 지능형 정보처리 시스템 자원 최적관리 지원 시스템 SW 기술



적용분야

- 스마트 자동차/드론/로봇



기술완성도 (TRL)

- TRL 5단계; 확정된 소재/부품/시스템 시작품 제작 및 성능 평가 단계



기술이전 내용 및 범위

온디바이스용 인공지능 SW 기술

- 온디바이스 머신러닝 가속 라이브러리 기술 V2.0
 - 온디바이스 머신러닝 코어
 - 온디바이스 머신러닝 기본연산 가속기
 - 온디바이스 머신러닝 라이브러리 기반 응용 서비스
- 온디바이스 시각정보 처리 가속 라이브러리 기술 V2.0
 - 온디바이스 시각정보처리 가속 라이브러리 SDK
 - 온디바이스 저수준 시각정보처리 가속 라이브러리
 - 온디바이스 시각정보 처리 라이브러리 기반 응용 서비스
- 온디바이스 응용 가속 적합성 분석도구 기술 V2.0
 - 온디바이스 OpenCL 응용 가속 분석기
 - 온디바이스 OpenCL 응용 가속 분석도구 GUI

관련 지재산권 현황

No.	출원번호	특허 명	상태
1	2018-0006966	GPU 기반의 적응적 BLAS 연산 가속화 장치 및 방법	출원
2	16/013847(US)	GPU-BASED ADAPTIVE BLAS OPERATION ACCELERATION APPARATUS AND METHOD THEREOF	출원
3	2017-0133468	다중 타겟의 임베디드 소프트웨어 개발 장치 및 방법	출원

기술이전 문의

- 연구성과확산실 (02-597-3387 / junsung.kim@etri.re.kr)