

[붙임]

2023 대한민국 ImpaCT-ech 대상 시상후보자 공개검증

2023년도 대한민국 ImpaCT-ech 대상 수상자를 선정하기 위해 정부포상업무지침에 따라 정부시상의 공정성 및 투명성을 제고하고자 다음과 같이 후보자 공개검증을 실시합니다.

2023년 2월 27일
과학기술정보통신부장관

□개요

- 시상명 : 2023 대한민국 ImpaCT-ech 대상
- 대상 : 9개 기업 및 기관
- 검증기간 : 2023. 2. 27. ~ 3. 14일

□의견제출방법

- 제출방법 : 시상 후보자 및 업적에 대한 의견이 있으신 경우 제출처에 직접 의견을 제출하거나 우편 또는 이메일로 송부해 주시기 바랍니다.
- 제출처
 - 주소: (30121) 세종특별자치시가림로194, 세종파이낸스센터 II 과학기술정보통신부 정보통신방송기술정책과
 - 이메일: nmchang@korea.kr

□문의처

- 과학기술정보통신부 장내민 주무관(044-202-6236)
- 한국정보통신진흥협회 신원섭 과장(02-580-0544)

□정부시상후보자

<후보자 가나다순>

연번	후보자	제품명	제품내용
1	(주)모빌린트	ASIC 기반의 Edge용 인공지능 반도체 'Aries'	<p>1. (개요) 인공지능 구현을 위한 지능형 반도체</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 방대해진 데이터 처리용으로 가장 많이 사용되는 GPU를 대체할 수 있는 고성능·고효율 반도체 - 딥러닝 & 이미지 알고리즘 연산에 최적화된 NPU원천기술 개발을 통해 자율주행, 스마트 팩토리 등 최적화된 인공지능 기술 구현 - 기존 시스템의 변경 없이 하드웨어의 추가 장착으로 작동 되어 딥러닝 연산이 활용되는 산업 전반에 걸쳐 폭넓게 적용 가능 - 데이터 재사용률을 높여 낮은 전력으로도 구현이 가능하며 소프트웨어 개발 키트를 제공하여 코드의 수정 없이 적용 가능
2	(주)뷰메진	건설현장 안전진단 통합 관리 플랫폼 'VODA™'	<p>1. (개요) 자율비행 드론을 활용한 안전진단 통합 관리 플랫폼</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건설현장 위험지역의 육안점검 최소화 및 정확한 안전관리 진단을 위한 인공지능기반 자율주행 드론 및 분석 알고리즘을 개발 - 결함탐지 기능을 통해 건축물의 시각자료를 수집·분석하고 클라우드로 전송하여 실시간 안전관리 진단결과 확인 가능 - 자체 개발한 무인화 인공지능 드론을 통해 건물 외벽의 크랙, 페인트 도장품질 등 결함 분석 정보를 2D와 3D 모델에 시각화
3	(주)비알랩	생체 모니터링 및 수면개선 솔루션 '제이블, 데이나'	<p>1. (개요) 생체신호 모니터링 및 수면 개선 솔루션</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 무구속 방식의 생체정보 수집방법으로 웨어러블 장치의 신체 착용 방식에서 벗어나 수면을 취하는 것만으로 모니터링 가능 - 딥러닝 알고리즘을 통해 생체신호 변화*를 실시간으로 분석하고 바이오 피드백을 제공하여 수면 강화 및 인지기능 개선에 도움 * 매트리스에 내장된 고감도 센서를 통해 미세 진동 및 압력 변화 측정 - 깊은 수면 중 자율신경 동기화율 146%, 부교감신경 활성화율 116%, 수면 후 기억력 향상도 278% 등의 효과 확인

연번	후 보 자	제 품 명	제 품 내 용
4	삼성전자(주)	신용카드용 지문인식 솔루션 '1-Chip Package Solution'	<p>1. (개 요) 생체 인식기능(지문)을 신용카드에 통합/적용한 보안 솔루션</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지문인증 신용카드 대중화를 위하여 전하량 변화로 지문정보를 감지/판독하는 IC칩 센서를 개발하여 위/변조 방지 기능 제공 - 해킹 방지기술을 접목하고 카드에 각각 탑재되었던 하드웨어 보안 칩과 지문 센서, 보안 프로세서 등을 하나의 IC칩에 장착 - 고감도 지문인식 확보를(SNR 36dB ↑) 위한 초박형 절연층 두께(15um)를 구현, 고경도(Hardness > 4H) 확보를 위한 신규 소재 적용 - 저 전력 구동 환경(Max. 20mA)에서 지문이 감지 가능한 정전식 PCB 센서 적용으로 별도 배터리 및 단말기 설치가 필요 없음 - 비밀번호나 PIN 번호 입력이 필요 없어 정보 노출 우려가 없고 본인 결제만 가능해 도난, 분실에 따른 부정 결제 피해 감소
5	삼성전자(주)	2억 화소 CMOS 이미지센서	<p>1. (개요) 선명한 화질과 높은 해상도를 제공하는 2억 화소 모바일 센서</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 조도에 따라 노출 시간이 서로 다른 영상을 합성하는 '스태거드 HDR' 기술과 4개 혹은 16개 인접 픽셀을 하나로 엮는 '테트라 스퀘어드 픽셀' 기술을 개발하여 깨끗하고 생생한 이미지 생성 - 2억 개의 화소를 활용한 위상차 자동 초점 기술 적용과 딥 러닝 기반의 '리모자이크 알고리즘'*을 내장을 통해 초 당 30프레임의 8K 해상도 및 120프레임의 4K 해상도 지원 <ul style="list-style-type: none"> * 컬러필터 배열을 고조도 환경에서 재배치하는 신호처리 알고리즘 - 이미지 촬영 환경에 따라 센서의 밝기를 자동으로 조정하는 기술(Smart ISO)을 적용하여 색의 재현성을 높이고 영상 노이즈 제거 - 초미세 픽셀 사이즈 구현을(0.64μm~0.56μm) 통해 모바일기기에 탑재할 카메라 모듈 크기를 최대 20%까지 축소 가능
6	(주)솔트룩스	메타휴먼 영상공유 플랫폼 'Ploonet Studio'	<p>1. (개요) 웹 기반 편집기능을 내장한 메타휴먼 영상공유 플랫폼</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 딥러닝 기반 메타휴먼 영상생성 기술을 통해 누구나 얼굴과 의상, 목소리 톤 등을 조합해 원하는 스타일의 실사형 가상인간 구현 - 편의성 높은 UI를 통해 단시간에 메타휴먼 콘텐츠를 생성할 수 있고 인공지능 편집기능을 통해 전문가 수준의 실시간 영상송출 가능 - 텍스트 입력만으로 36개국 이상의 언어로 자동 번역 및 발화할 수 있는 음성 기능을 내장하여 24시간 전 세계 영상송출 가능 - 다운로드와 설치 등의 복잡한 과정 없이 언제 어디서나 로그인만 하면 바로 사용할 수 있는 웹 기반 편집 환경 제공

연 번	후 보 자	제 품 명	제 품 내 용
7	(주) 에스엠케이	교체형 배터리팩 및 충전스테이션 'B-Station'	<p>1. (개요) E-Mobility용 배터리 교체식 충전스테이션</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 급성장하는 퍼스널 모빌리티(전동킥보드, 전기자전거 등) 시장에 맞춰 배터리 교체식 E-Mobility용 공유형 충전스테이션 개발 - 교체방식으로 별도 충전 대기시간 없이 E-Mobility 이용이 가능하며, 배터리팩의 진공 구조를 이용해 외부의 극한 온도로부터 보호 - LLC-공진형 컨버터 회로를 적용하여 효율 95% 이상의 충전기를 개발, 급속 충전을 위한 충전기와 배터리 간 통신 활용 기술 접목 - 자체 배터리 관리시스템 및 배터리 셀 홀더/배터리 모듈의 이중 구조 개발을 통해 충전 과정에서 화재나 폭발 방지 - 효율 기반의 E-Mobility 배터리팩과 이를 탑재한 충전소 인프라 구축을 통해 범세계적 탈내연기관 움직임 및 탄소 중립기여
8	퓨처메인 (주)	스마트 유지보 및 안전관리 AR 플랫폼	<p>1. (개요) 증강현실 기술을 활용한 산업현장 실시간 모니터링 플랫폼</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인공지능 및 빅데이터 기술을 활용하여 설비 위험도 및 상태, 공정 상황, 유지보수 이력 등을 스스로 진단하여 AR로 구현 - 전용 디바이스(스마트 글래스, 태블릿PC)를 통해 설비 및 부품의 360도 3D 구현이 가능하며 관리자 및 작업자에게 안전관리, 위험구역 감지/알림 등의 정보 제공 - MES, PLC 등의 설비 관리시스템을 통합하여 최소의 인력으로 설비 유지보수가 가능하고 비용 절감 및 생산의 안정성 확보
9	한국전자통신 연구원	동시통역 기술 'ZeroUI'	<p>1. (개요) 서로 다른 언어의 실시간 소통을 위한 자동통역 기술</p> <p>2. 특징 및 장점</p> <ul style="list-style-type: none"> - AR Glass를 통해 외국인과의 소통 시 화면 터치 및 명령어 입력 등 별도 인터랙션 없이 자연스러운 대화가 가능한 자동통역 기술 - 노이즈 등 외부적 요인으로 인한 소통 오류를 최소화하기 위하여 얼굴 영상과 음성신호를 동시에 이용하여 발화자 검출 - 다국어 음성인식 기술 적용으로 한·중·영·일, 동남아 등 26개 언어의 인식이 가능하여 메타버스, 가상환경, 증강현실에서 국경의 장벽 없이 소통 가능