

보도시점 2024. 5. 26.(일) 12:00
(2024. 5. 27.(월) 조간)

배포 2024. 5. 24.(금) 14:00

과기정통부, 공공·안전 분야 디지털 한계극복 기술개발 착수

- 혁신도전형 연구개발(R&D) 기술개발을 위한 신규 과제 지원 -

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 과기정통부)와 정보통신기획평가원(원장 홍진배, 이하 IITP)은 「실감콘텐츠핵심기술개발사업」의 혁신도전형 신규 과제들에 대한 공모*를 5월 27일(월)부터 6월 26일(수)까지 진행한다고 밝혔다.

* 범부처 통합 연구지원시스템(<https://www.iris.go.kr>)에서 접수 예정

이번에 공고하는 신규 과제들은 ▲AI 윤리성 강화를 위한 딥페이크 탐지, ▲초저전력·초고성능 AI반도체, ▲비침습형 디지털 의료, ▲지능형 비접촉 방식 마약 탐지 등 4개 과제로 향후 4년 동안 과제별 40~46억원 규모로 총 175억원이 지원될 예정이며, 참여를 신청하는 연구자들은 분야별 연구 주제에 대해서 문제를 탐구하고 해결하기 위한 혁신적이고 도전적인 연구 방법과 목표를 제시해야 한다.

위의 과제들은 공공·안전 등 국민의 삶의 질과 밀접한 분야에서 직면하고 있는 국가적 문제들의 해결 또는 AI반도체 등 디지털 기술의 도약에 걸림돌이 되는 한계상황 극복을 위해서 추진되었고 사전 기술수요조사, 전문가 기획위원회 및 인터넷 공시 등을 통해 다양한 의견수렴과 심도 있는 논의 과정을 거쳐서 최종 연구 주제들이 도출되었다.

과기정통부는 실패 확률이 높더라도 성공하면 파급효과가 큰 혁신·

도전형 R&D를 적극적으로 추진하고 있으며, 올해 상반기에도 실감콘텐츠 핵심기술개발사업에서 5개의 디지털 분야 혁신도전형 과제*를 선정해서 지원한 바 있다.

- * ▲ 언어약자의 의사소통을 지원하는 기술, ▲ 초소형 위성 관측 데이터를 고도화하는 기술, ▲ 3D 영상의 학습 및 추론을 위한 차세대 AI반도체 기술, ▲ 증강현실(XR) 콘텐츠의 몰입감 향상을 위한 초점 개선 기술, ▲ 개인화된 생체 데이터 확보·활용 기술

과기정통부 전영수 정보통신산업정책관은 “기술변화가 빠른 디지털 분야에서 무난한 연구성과를 목표로 하는 안정적인 R&D만으로는 날로 치열해지는 글로벌 기술패권 경쟁에 제대로 대응할 수 없다”면서, “R&D다운 R&D를 통한 선도형R&D로의 전환을 촉진하기 위해 공격적인 연구목표를 제시하는 혁신도전형 R&D사업들을 적극 확대해 가겠다”고 밝혔다.

이번 공고의 신규과제 연구기간, 지원규모 및 연구내용 등 상세 내용은 과기정통부(www.msit.go.kr) 누리집, IITP(www.iitp.kr) 누리집 내 사업공고에서 확인할 수 있으며, 범부처 통합 연구지원시스템(<https://www.iris.go.kr>)을 통해 접수 예정이다.

붙임 : ‘24년 실감콘텐츠핵심기술개발사업 혁신도전형 과제 공모 세부내용

담당 부서	정보통신산업정책관 정보통신방송기술정책과	책임자	과 장	이주식 (044-202-6230)
		담당자	사무관	박상원 (044-202-6233)
관련 기관	정보통신기획평가원 디지털사회혁신팀	담당자	팀 장	박찬운 (042-612-8550)
			수 석	오철 호 (042-612-8551)



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로



‘24년 실감콘텐츠핵심기술개발사업 혁신도전형 과제 공모 세부내용 (내역사업: 한계도전R&D프로젝트)

한계상황	품목명	주요 내용
AI윤리성 강화를 위한 딥페이크 탐지	생성형 인공지능의 사회적 부작용을 방지하기 위한 자가 진화형 딥페이크 탐지기술	(한계상황) 최근 사람의 화풍을 모사하거나 정교한 가짜 영상을 생성하는 등 고도화된 생성형 인공지능 기술을 악용하는 사례가 급증함으로써 이를 탐지하는 기술도 지속적인 고도화를 요구 (도전목표) 빠르게 진화하는 딥페이크를 적시에 정확하게 식별하기 위해 스스로 합성 가능성을 탐지하고, 지속적으로 자가 진화하는 세계 최고 수준의 딥페이크 탐지 기술개발
초저전력· 초고성능 AI반도체	초저전력 신개념 PIM 소자-설계 연계 칩 개발 및 검증기술	(한계상황) 기존의 데이터 센터 및 LLM 등 생성형 AI의 대규모 연산에 따른 과도한 전력소비는 탄소중립 실현을 어렵게 하므로 비휘발성 메모리 등 신개념 PIM 및 뉴로모픽 소자개발을 통한 초저전력화, 초고성능화를 요구 (도전목표) 신소자의 장점을 설계 관점에서 최적화한 신소자 특화 칩 솔루션을 구현하고, 소자의 고유한 특성을 칩 설계에 적용하는 초저전력 신개념 PIM 소자-설계 연계 칩 개발 및 검증
비침습형 디지털 의료	정신질환·통증 관리를 위한 BCI 기반 디지털 의료기술	(한계상황) 고령화, 과도한 경쟁노출 등 다양한 원인으로 발생하는 정신건강, 만성통증, 외상 또는 수술 등에 의한 통증을 치료하기 위해 약물에 의존, 장기 복용에 의한 약물중독과 순응도가 떨어지는 한계 발생 (도전목표) 정신질환 및 통증 완화를 위하여 비침습형 디지털 의료기술 및 자가진단이 가능한 정신건강 및 통증관리 기술을 개발하고, 뇌-컴퓨터 인터페이스(BCI)를 통해 의료적 유효성과 안전성 검증
지능형 비접촉방식 마약 탐지	AI 기반 비접촉 방식 지능형 마약 탐지기술	(한계상황) 국내 마약류 단속 건수, 마약사범 등이 급증하고 있으며, 해마다 고도화되는 마약 밀수 방식과 신종 마약의 등장으로 기존 마약 단속 방식에 한계 표출 (도전목표) 합성마약 등 신종마약을 신속히 데이터화하고 AI 학습을 거쳐, 현장에서 즉각적으로 판독이 가능한 비접촉식 마약탐지 기술을 개발하고, 다양한 단속 현장에서 활용할 수 있도록 구현