

[산업혁신기반구축, 1차년도]

AI기반 Age-Tech 산업 중심의 디지털의료제품 지원 바이오데이터 및 알고리즘 실증 기술서비스 모집 통합공고

산업통상자원부와 원주시가 지원하는 「AI기반 Age-Tech 산업 중심의 디지털의료제품 지원 바이오데이터 및 알고리즘 실증 기반구축」 기술서비스의 참여기업을 아래와 같이 모집하오니, 관심있는 기업들의 많은 신청 바랍니다.

2025. 09. 00.

(재)원주의료기기산업진흥원 원장

한국건강관리협회 회장

연세대학교 산학협력단 단장

한국디지털헬스산업협회 회장

한국산업기술시험원 원장

대전대학교 산학협력단 단장

I 개 요

- 과 제 명: AI기반 Age-Tech 산업 중심의 디지털의료제품 지원 바이오 데이터 및 알고리즘 실증 기반구축
- 목 적: 바이오데이터 기반 AI 기술 개발 지원 및 서비스 플랫폼을 구축하여 AI 디지털의료제품 시장선도를 위한 기반 구축
- 대 상: 디지털헬스케어 및 바이오데이터 활용기업(세부내용 참조)
- 지원내용
 - 총 4개 기관, 7개 세부사업 구성(기관별 중복 신청가능)
 - ※ 2025년 12월 19일까지 과제 수행 완료 가능한 기술서비스 신청
- 지원기간
 - 협약체결일로부터 ~ 2025년 12월 19일까지
- 수행기관
 - (재)원주의료기기산업진흥원, 한국건강관리협회, 연세대학교 산학협력단
 - 한국디지털헬스산업협회, 한국산업기술시험원, 대전대학교 산학협력단

II 지원내용

□ 국내 의료기기 제조기업 및 AI 디지털의료제품 대상

지원기관	항목(소)	지원내용	건수	방식
(재)원주의료기기 산업진흥원	시제품 제작지원	인공지능이 적용된 디지털의료제품의 시제품 제작	2개사	직/간접
	시험평가인증	신뢰성시험지원	1개사	
한국디지털헬스 산업협회	기술지도	맞춤형 애로지원서비스	3개사	직/간접
		데이터 큐레이션 서비스	1개사	
한국산업 기술시험원	시험·평가·인증	인공지능 알고리즘 성능평가	1개사	직/간접
	기술지도	디지털 의료제품 관련 S/W 밸리데이션 지원	3개사	
대전대학교 산학협력단	시제품 제작지원	알고리즘 최적화를 통한 시제품 제작	1개사	직접
	기술지도	AI 알고리즘 애로기술 해결을 위한 자문	1개사	

III 추진일정(안)

□ 기술서비스 모집 및 선정평가 일정

순서	구분	추진일정	비고
1	공고 및 접수	2025. 09. 29.(월) ~ 10. 17.(금)	이메일 접수 (이종찬전임, ljc@wmit.or.kr)
2	서류검토	~ 2025. 10. 22.(수) 까지	각 기관별 별도 진행
2	선정평가	~ 2025. 10. 24.(금) 까지	선정평가위원회
3	결과통보 및 협약	~ 2025. 10. 30.(화) 까지	각 기관별 별도 진행
4	기술서비스 수행	~ 2025. 12. 15.(월) 까지	협약에 따름
5	결과보고	~ 2025. 12. 19.(금) 까지	각 기관별 별도 보고

IV 세부 기술서비스 내용

□ 수행 기관별 기술서비스 세부내용

순서	구분	세부내용	비고
1	시제품 제작지원	디지털 의료제품 설계 검증(시제품제작을 위한 조립성, 생산성 등을 검토) 및 시제품 제작 지원	27개사
2	신뢰성시험지원	환경 내구성 및 운송 환경 유효성 확인 지원	17개사
3	맞춤형 애로지원 서비스	기업의 애로사항을 전문가 매칭을 통해 해결 방안 지원	37개사
4	데이터 큐레이션 서비스	기업 수요에 맞춰 보유 데이터를 선별·가공하여 지원	17개사
5	인공지능 알고리즘 성능평가	인공지능을 활용한 의료제품의 인공지능 알고리즘 성능평가 지원	17개사
6	디지털 의료제품 관련 S/W 밸리데이션 지원	디지털 의료제품 관련 SW 밸리데이션 기술지도	37개사
7	알고리즘 최적화를 통한 시제품 제작	디지털 의료제품 알고리즘 신규 개발 및 최적화를 통한 시제품 제작 지원	17개사
8	AI 알고리즘 애로기술 해결을 위한 자문	디지털 의료제품 알고리즘 신규 개발 및 고도화 기술자문 지원	17개사

① 시제품 제작

- AI 디지털의료제품 HW 제작 지원(붙임1. 공통 신청서 양식 작성)

분야	지원 내용	비고
설계 검증	<ul style="list-style-type: none"> 디자인·기구설계 자료 검토 유의미한 시제품(시작품) 제작을 위한 리뷰 ※문제점 도출, 협의 후 변경 부품 단위의 설계 변경 	<ul style="list-style-type: none"> - Creo - AutoCAD LT - Adobe
시제품 제작 지원	<ul style="list-style-type: none"> 절삭가공을 통한 디자인·위킹 Mock-up 제작 ※ABS, POM, PP, PE, PC, PMMA(아크릴), 황동, 알루미늄 등 ※티타늄, 스텐레스스틸316, 텅스텐, 니켈합금 등 불가 3D프린팅을 통한 디자인 Mock-up 제작 스프레이 도장, 도금, 인쇄, 마킹 지원 증착, 열처리, MEMS 등 일부 제조 공정 지원 불가 	

② 신뢰성 시험지원

- 환경내구성 예비시험 지원(붙임1. 공통 신청서 양식 작성)

주요 규격	시험(지원) 항목	비고
유헬스케어 가이드라인(식약처), 홈헬스케어 안전성 평가 보조규격(IEC 60601-1-11)	<ul style="list-style-type: none"> 대기환경(고도, 온·습도, 열충격) 물리환경(진동, 충격, 자유낙하) 가속환경(HAST, HALT) 방수/방진(IP시험) 특수환경(염수분무) 	보유장비 사양(SPEC)에 따라 시험 수준은 지원기업 협의 후 조정될 수 있음
기타 국제 시험규격 (IEC 60068 Series, MIL-STD-810, ASTM) 또는 의뢰자 제시 규격		

- 운송 유효성 확인(운송 밸리데이션) 예비시험 지원(붙임1. 공통 신청서 양식 작성)

주요 규격	시험(지원) 항목	비고
ISTA - 2A(68kg 이하) (국제안전운송협회)	<ul style="list-style-type: none"> 대기환경(고도, 온·습도) 물리환경(진동, 충격, 자유낙하) 	ISTA series (유럽CE)
ASTM D4169 DC-13(61.8kg 이하) (미국시험재료학회)	<ul style="list-style-type: none"> ASTM D4169 DC-13 세부항목 중, "스케줄 J"「Concentrated Impact(ASTM D6344)」항목은 장비부재로 지원불가 	ASTM series (미국FDA)

③ 맞춤형 애로지원 서비스(붙임2. 애로지원 신청서 양식)

- 디지털 의료제품 인공지능 알고리즘 개발 및 바이오데이터 기반 의료제품의 개발·시장진출 과정에서 발생하는 애로사항 지원

지원내용	주요절차	비고
기업이 신청한 애로사항을 검토하고, 해당 분야 전문가를 매칭하여 해결 방안 지원	<ol style="list-style-type: none"> 기업 애로사항 접수 사업단 내부 검토(타당성, 시급성 확인) 전문가 매칭 및 컨설팅 제공 결과 공유 및 사후 피드백 	-

④ 데이터 큐레이션 서비스(붙임3. 데이터큐레이션 신청서 양식)

- 디지털 의료제품 개발을 위한 인공지능 알고리즘에 필요한 검진·진료 데이터 등 바이오데이터를 큐레이션하여 지원

지원내용	주요절차	비고
기업 수요에 맞춰 보유 데이터를 확인하고, 제공 가능성을 검토 후 보유 기관과 매칭 지원	<ol style="list-style-type: none"> 데이터 큐레이션 접수 1차 서면평가(적합성, 수요 데이터 등 확인) 2차 큐레이션 자문단 검토 IRB/DRB 자문단 검토 데이터 수요기업-보유기관 매칭 진행 	데이터 제공 범위·수준은 참여기관 협의 후 확정

⑤ 인공지능 알고리즘 성능평가(붙임1. 공통 신청서 양식 작성)

- 인공지능 활용 의료제품의 인공지능 알고리즘 성능평가

주요 규격	시험(지원) 항목	비 고
식약처 가이드라인 등	<ul style="list-style-type: none"> ◦ (분류)성능지표 : Accuracy, Sensitivity, AUROC, F1-score 등 ◦ (분할)성능지표 : dice coefficient, IoU, 픽셀단위 지표 등 ◦ 기타 : 속도, 지연시간, 처리량 등 	시험법 설계 지원 포함

⑥ 디지털 의료제품 관련 S/W 밸리데이션 지원(붙임1. 공통 신청서 양식 작성)

- SW 밸리데이션 설계 문서 작성 기술지도

주요 규격	지원 항목	비 고
IEC 62304 ISO 13485	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 소프트웨어 밸리데이션(IEC 62304) 및 의료기기 설계관리(ISO 13485 7.3) 교육지원 ◦ 소프트웨어 설계 문서 검토 및 작성 기술 지도 	기업 맞춤형 개별 교육 및 기술지도

⑦ 알고리즘 최적화를 통한 시제품 제작(붙임1. 공통 신청서 양식 작성)

- 디지털 의료제품 알고리즘 신규 개발 및 최적화를 통한 시제품 제작 지원
- 인공지능 적용이 필요한 제품에 대한 알고리즘 설계·개발 기술지원
- 기업에서 쉽게 접근할 수 없는 의료데이터, 검진 데이터 데이터를 활용한 알고리즘 고도화

⑧ AI 알고리즘 애로기술 해결을 위한 자문

- 디지털 의료제품 알고리즘 신규 개발·고도화 기술자문(모델 설계, 학습·검증, 경량화·튜닝, 성능개선 로드맵)
- 제품 분석을 통한 인공지능 알고리즘 방향 제시
- 추가 데이터 요구분석 및 확보·정제·활용 전략 자문(임상·검진 데이터 등)

V 평가절차 및 기준

□ 평가절차: 사전서류 검토 → 평가위원회(대면 또는 비대면평가)

○ 사전서류 검토

- 주관·공동수행 기관 담당자가제출한 서류를 기준으로 과제의 지원 대상 및 제출서류 누락 여부, 과제 목적의 적합성 등을 내부 검토
- 신청서 및 신청자격 적정성 확인서 내용에 허위 기재 사항 검토
- ※ 중복과제, 의무사항 불이행, 참여제한, 채무불이행 및 부실위험 여부 등 검토

○ 평가위원회

- 사전 서류검토를 통과한 기업을 대상으로 평가위원회 평가를 진행하며, 과제 지원의 타당성, 적정성, 시장성 등을 위해 선정평가 진행
- 평가위원은 내·외부 디지털헬스 및 의료기기 산업 전문가, 주관·공동 연구개발기관 책임자 등 10인 이내로 구성하여 진행
- 과제수행 기관의 지원역량과 수행기간 내 완료 가능여부를 평가(발표 및 질의)하여 70점 이상 취득한 기업 중 고득점 기업 순으로 우선 선정

○ 평가기준(공통)

평가항목	세부항목	평가지표	배점
타당성 (10점)	과제수행 타당성	디지털헬스 전환 또는 고도화 여부	10
적정성 (30점)	사업목표 적정성 사업계획 구체성 사업기간 타당성	현재발단계를 반영한 최종목표의 적정성	10
		개발하고자 하는 제품 또는 서비스의 명확성	10
		사업 수행 기간 및 일정의 타당성	10
시장성 (20점)	제품의 시장방향	국내외 시장규모 및 성장 가능성	10
		제품의 시장점유 확대 가능성	10
기술역량 (30점)	제품 경쟁력	기존 제품과의 차별성 및 창의성	10
		핵심 기술 보유 현황 및 기술의 우위성	10
		제품화 실현 가능 여부	10
기대효과 (10점)	사회적·경제적 효과	매출, 고용 및 성과물 활용 가능성	10
합계			100

○ 평가기준(한국디지털헬스산업협회)

- 데이터 큐레이션

평가항목		평가지표	배점
지원 필요성 (20점)		기술적·경제적 관점에서 기업의 기술 및 제품 지원 필요성	20
적정성 (40점)	추진일정	수립한 추진일정 및 계획의 적절성	10
	세부 추진내용	기간 내 추진하고자 하는 추진내용의 적절성 및 달성 가능성	10
	사업 적합성	- 사업 목적과 기업의 제품·기술에 대한 부합성 - 요청 데이터의 구체성 및 제공 가능성	20
시장성 및 기술력 (15점)		최종 산출물을 통해 도출하고자 하는 제품 혹은 기술의 시장 진입 및 확대 가능성	15
수행기업 역량 (10점)		데이터 기반 AI 개발 경험, 인허가 추진 경험, 보안·윤리성 확보 방안	10
기대효과 (15점)		매출 및 고용 및 성과물 활용 가능성	15
합계			100

- 애로지원

평가항목		평가지표	배점
지원 필요성 (30점)	지원 필요성	기술적·경제적 관점에서 기업의 기술 및 제품 지원 필요성	20
	시급성	단기간 내 해결되지 않을 시 기업 성장에 중대한 영향을 미치는지	10
시장성 및 기술력 (20점)		주요 개발 제품·기술의 시장 진입 및 확산 가능성	20
적정성 (30점)		애로사항이 구체적이고 지원센터의 지원 범위 내에서 해결 가능한지	30
기대효과 (20점)		애로 해소 후 매출, 고용, 시장진입 등 구체적 성과로 이어질 가능성	20
합계			100

VI 유의사항

□ 신청 유의사항: 2025년 12월 19일까지 종료 가능한 내용으로만 신청

□ 신청 제외사항

- 신청기업의 자격이 신청자격에 맞지 않거나, 신청과제의 내용이 세부사업별 기본목적, 개발특성, 공고내용에 적합하지 않은 경우
- 기 개발 또는 기 지원된 동일 과제인 경우
- 사업에 참여하는 자(기업 및 기업의 대표자, 총괄책임자)가 접수 마감일 현재 재단 의무사항을 불이행하고 있는 경우
- 각종 보고서 제출, 기술료 납부, 기술료 납부계획서 제출, 정산금 또는 환수금 납부 등을 불이행하고 있는 경우
- 국가연구개발사업에 참여 제한중인 경우
- 기타 재단의 「기업지원사업 관리규칙」에 의거하여 사업신청의 제한 대상인 경우

□ 사업수행

- 선정평가, 최종평가 시 사업계획서에서 제시한 목표 달성이 불명확할 경우, 사업 지원을 중단할 수 있음

□ 성과활용

- 수행기업은 과제 종료 후 5년간 사업 수행과정에서 취득한 유무형적 성과물에 대한 성과활용 및 성과를 보고 할 의무가 있음

□ 기타 유의사항

- 제출서류는 일체 반환하지 않으며, 선정에서 제외된 기업의 자료는 사업연도말 일괄 폐기처분 예정
- 사업계획서 내용에 허위 기재한 사실이 발견될 경우에는 평가심사대상에서 제외하며, 선정 및 지원협약이 체결된 이후라도 협약 해지 등의 필요한 조치를 취할 수 있음
- 접수기간 내 사업계획서 및 구비서류를 제출하지 아니하였거나, 제출양식을 준수하지 않은 경우 지원 제외될 수 있음

- 필요시, 신청서 제출자에 대하여 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 신청서와 동일한 효력을 가짐
- 평가결과는 과제 책임자 E-mail로 통보 예정
- 본 공고문에서 정하지 아니한 사항은 재단의 「기업지원사업 관리 규칙」 및 각 수행기관별 내부 규정에 따름

VII 신청기한 및 신청방법

- 신청기간: 2025. 09. 29.(월) ~ 10. 17.(금), 18:00 까지
- 제출서류
 - 신청서 1부(서식 1)
 - 개인정보 제공 및 활용 동의서 1부(서식 2)
 - 신청자격 적정성 확인서 1부(서식 3)
 - 신청기업의 사업자등록증 사본 1부
 - 신청기업의 최근 2개년 재무제표 각 1부
 - ※ 신규창업일 경우 부가가치세 과세표준증명원 제출)
- 신청방법: 온라인 제출 (수행기관 담당자 메일로 제출)
 - (재)원주의료기기산업진흥원
 - 재단 홈페이지(wmit.or.kr) ▶ 사업공고에서 공고문 및 신청서식 배포
 - 신청서 서식(스캔본) 담당자 이메일(ljc@wmit.or.kr)로 제출 및 접수
 - 추후 선정된 기업은 서류 원본 제출
- 접수문의 연락처

지원(수행)기관	담당자	이메일	연락처
(재)원주의료기기산업진흥원	이종찬	ljc@wmit.or.kr	033-760-6151

- 기술서비스 문의연락처

지원(수행)기관	담당자	이메일	연락처
(재)원주의료기기산업진흥원	김일환 선임	http@wmit.or.kr	033-760-6153
한국디지털헬스산업협회	장기정 선임	kjang@kodia.or.kr	02-786-1177
한국산업기술시험원	유우진 책임	ktl_ywj@ktl.re.kr	041-425-4091
대전대학교 산학협력단	한민덕 선임	iksan60@dju.kr	042-470-9357

