산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 9월 29일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 9.28.(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 9. 28.(화)	담당부서	바이오융합산업과
담당과장	김영만 과장(044-203-4360)	담 당 자	박우진 주무관(044-203-4397)

산업 디지털전환(DX) 확산 시리즈-18

「인공지능(AI) 기반 영상의료기기 산업육성 포럼」 개최

- 의료산업 디지털전환 선두주자, 인공지능 기반 영상의료기기 -
- '의료 빅데이터 활용 인공지능 영상진단 개발 해커톤' 시상식 개최 -

□ **산업통상자원부(장관 문승욱, 이하 '산업부')**는 9월 28일(화) 한국산업기술시험원(이하 'KTL')과 함께 **「인공지능(이하 'AI') 기반 영상의료기기 산업육성 포럼」**을 **개최**하였다.

○ 이번 포럼은 **'의료산업 디지털전환 선두주자, AI 기반 영상의료기기'**라는 주제로, 최근 영상의학 분야에서 주목받고 있는 **AI 기반 영상의료기기**의 **국내외 동향과 기술트렌드** 등을 **공유**하기 위해 마련되었다.

【 AI 기반 영상의료기기 산업육성 포럼 개요 】

- **일시/장소**: '21.9.28.(화) 14:00~18:00, 코트야드 메리어트 서울 남대문 3층 한양룸
- **주최/주관**: 산업부/KTL, 한국산업기술평가관리원(KEIT), 대구테크노파크, 대한의학영상정보학회
- **참석자**: 산업부 제조산업정책관, KTL, AI 기반 영상의료기기에 관심 있는 기업 등
- **주요 일정**: ①AI 기반 영상의료기기 산업 동향과 전망(김광기 교수), ②우수사례(김재일 교수), ③AI 기반 영상의료기기 개발 플랫폼(김정훈 박사), ④기술문서 심사방향(유인식 선임) 발표 후 패널토론 및 질의응답

※ 코로나 방역지침에 따라 현장참석 인원 최소화, 유튜브(KTL 채널) 생중계 병행

□ **영상진단 분야**는 **대표적인 AI 활용 분야**로, BIS Research에 따르면 **세계 AI 영상의료기기** 시장은 **'18년 4.4억불**에서 **'29년**에는 **96.9억불**로 **연평균 33.4% 성장**할 것으로 전망되며,

○ 국내 의료 AI 주요기업은 **진단보조 및 치료분야**에서 AI 기술을 활용한 **다양한 영상의료기기**를 **시장**에 **출시**하며 **기술력**을 **인정**받고 있다.

* 식약처는 ㈜뷰노, ㈜휴런, ㈜루닛, ㈜코어라인소프트, 라온피플㈜ 등이 개발한 의료영상진단보조소프트웨어를 혁신의료기기로 지정

□ 그러나 대부분의 **중소기업·스타트업**은 **AI 알고리즘 개발**이 가능한 **전문인력 수급**과 **AI 학습용 의료정보 획득**에 **어려움**을 겪고 있어 **시장진입이 쉽지 않은 상황**으로,

○ 산업부는 기업들이 AI 기반 영상의료기기를 용이하게 개발할 수 있는 환경을 조성하고자, **표준 의료 영상정보 데이터셋**과 **AI 기술에 대한 유효성 평가** 등을 할 수 있는 **플랫폼 구축 사업을 추진*하고 있다.**

* 영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔루션 개발('20~'24, 국비 약 270억원)

□ **이번 포럼**에 참석한 **산학연병 전문가***들은 **플랫폼 구축 필요성**에 **공감**하며, **다양한 질환 및 기기 맞춤형 AI 모듈 개발 방안** 등을 **논의**하였고,

* 가천대 김광기 교수, 경북대 김재일 교수, 서울대병원 박창민 교수, 대구TP 정희경 박사, KTL 박호준센터장 등

○ 정부에 R&D 지원 외 **임상시험·인허가 과정**에 대한 **추가 지원과 개발기기**에 대한 **병원 내 실증·보급사업 추진 필요성** 등을 **건의**하였다.

□ **산업부 박재영 제조산업정책관**은 "**전 세계적**으로 **AI 영상의료기기 산업**의 **초기시장 선점**을 위한 **경쟁**이 **치열**하게 이루어지고 있다"면서,

○ "국내기업이 **경쟁력**을 갖추고 **글로벌 시장을 선도하기** 위해서는 **민간의 기술개발**과 **정부의 적극적인 지원** 등 **긴밀한 협력**이 **필요한 시점**"이라고 강조하고,

○ "향후 동 포럼이 **사업화 성공전략 공유**와 **지원방안** 등에 대한 **논의의 장**으로서 **역할을 해주길 기대**하며, **AI 영상의료기기 산업**이 **미래 핵심 성장동력**으로 **성장**할 수 있도록 **지원을 계속 이어가겠다**"고 밝혔다.

□ 한편 **산업부**는 **동 포럼에 앞서 「의료 빅데이터 활용 인공지능(AI) 영상진단 개발 해커톤」 시상식**을 **개최**하였다.

○ **올해 처음 개최된 해커톤**은 의료 **영상데이터에 접근성이 낮아** 인공지능 **개발 기회가 없었던 기업과 대학원생 등이** 영상데이터를 활용하여 **직접 영상진단 솔루션을 개발**해 볼 수 있는 대회였다는 점에 **의미가 있었으며,**

○ **산업부**는 AI 영상진단 솔루션 개발 **해커톤을 더욱 확대**하여 **전문 역량을 보유한 기업 및 예비개발자 등**을 **발굴하는 장**으로 **활용**할 계획이다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 바이오융합산업과 박우진 주무관(☎ 044-203-4397)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 「AI 기반 영상의료기기 산업육성 포럼」 개요

□ 추진 배경

○ 의료산업 중 AI 기술을 활용하여 디지털전환을 선도 중인 영상의료기기 산업 육성을 위해 최근 AI 영상의료기기 동향 및 최신 기술트렌드 공유

※ 산업부 지원 R&D사업의 성과물(익명화 처리한 의료영상데이터 DB)을 활용하여 추진한 「의료 빅데이터 활용 AI 영상진단 개발 해커톤」대회 시상식 병행 개최

□ 주요 내용

○ **일시 :** '21.9.28.(화), 14:00~18:00

○ **장소 :** 코트야드 메리어트 서울 남대문 3층 한양룸

○ **참석자 :** 산업부 제조산업정책관, KTL 원장, KEIT 단장, AI 영상의료기기 개발 관련 기업인 및 연구진 등

※ 체온측정, 참석자간 거리 유지, 마스크 착용 등 코로나19 방역지침 준수

※ 한국산업기술시험원 유튜브 채널을 통해 온라인 방송

□ 세부 일정

시간	주요 행사 및 내용	비고
14:00~14:10	개회사	KTL 원장
	축사	산업부 제조산업정책관
Session 1 의료 빅데이터 활용 AI 영상진단 개발 해커톤 대회 시상식		
14:10~14:30	시상식 / 기념촬영	산업부 장관상, KTL·KEIT·대구TP원장상, 학회장상
Session 2 AI기반 영상의료기기 산업 현황		
14:30~15:00	AI기반 영상의료기기 산업 동향과 전망	가천대학교 김광기 교수
15:00~15:30	인공지능 탑재형 영상의료기기 우수 사례	경북대학교 김재일 교수
15:30~16:00	AI기반 영상의료기기 개발 플랫폼 소개	KTL 김정훈 박사
16:00~16:30	영상의료기기 기술문서 심사방향	KTL 유인식 선임
16:30~16:40	Break Time	
Session 3 해커톤 대회 수상팀 발표 및 패널토의・질의응답		
16:40~17:00	해커톤 대상팀 발표	사이냅소프트
17:00~17:20	해커톤 최우수상팀 발표	성균관대 산업공학과 데이터마이닝 연구실
17:20~18:00	패널토의 및 질의응답	가천대 김광기, 경북대 김재일, 서울대병원 박창민, 대구TP 정희경, KTL 박호준, 오규협

붙임 2 「의료 빅데이터 활용 인공지능(AI) 영상진단 개발 해커톤」 개요

□ 추진 배경

○ 의료영상분야에 다양한 데이터 활용과 AI 기술을 확대하고, 국내 AI 영상진단 솔루션 개발 활성화에 기여

※ 주최/주관: 산업부/KTL, KEIT, 대구TP, 대한의학영상정보학회 *후원: 네이버클라우드㈜

□ 대회 개요

○ (대상질환 및 활용영상) **심장비대증, 기흉, 유방암 / X-ray***

* ①심장비대증: 2,427case ②기흉: 2,144 case ③유방암: 1,219 case

○ (해커톤 과제) 인공지능(AI) 학습 과정을 통해 **질병유무**를 **판별**하고, **병변의심영역**을 정확하게 **도출**하는 **영상분석 솔루션 개발**

○ (추진경과) 총 **29개 팀이 접수**, **서면심사**를 통해 **20개 팀**을 **선발**하여, **의료영상 등 사전교육**(6.30.~7.16) 후 **해커톤**(7.19.~8.1.) 결과물에 대해 **최종 발표평가 실시**(8.23.)

□ 수상팀 현황

수 상		소 속	출 품 작
대 상	산업부 장관상 (800만원 상당*)	㈜사이냅소프트	데이터 증강기법을 활용한 분류 및 검출 모델
최우수상	KTL 원장상 (400만원 상당*)	성균관대학교 산업공학과 데이터마이닝 연구실	선택적 히스토그램 균일화를 통한 전처리와 SE-Inception 모델을 활용한 솔루션
	KEIT 원장상 (400만원 상당*)	성균관대학교 산업공학과 데이터마이닝 연구실	CNN을 활용한 분류/검출 모델과 불확실성 정량화
우 수 상	대구TP 원장상 (100만원 상당*)	경북대학교 수학부 최적화 및 대수학 연구실	Label Smoothing을 통한 일반화 성능 개선 모델
	대한의학영상정보학회장상 (100만원 상당*)	연세대학교 전기전자공학과 의료인공지능연구실	DenseNet을 활용한 영상진단 모델

* 부상으로 네이버클라우드 상품권(크레딧) 제공