

GIST, 인공지능 오디오 분야 연구력 입증

컴퓨터공학 김홍국 교수 연구팀

국제 AI 음향 인식 대회 '1위'

광주과학기술원(GIST)이 인공지능(AI) 기반 음성 신호처리 분야에서 탁월한 연구 성과로 주목받고 있다.

10일 GIST에 따르면 오디오 지능을 연구하는 김홍국 전기전자컴퓨터공학부 교수 연구팀은 국제 음향 장면 및 이벤트 탐지 분류 경진대회에서 '언어질의 기반 오디오 소스 분리 부문' 1위와 '실내 음향 이벤트 탐지 부문' 3위의 성과를 거뒀다.

국제전기전자공학회 산하 신호처리소 사이어터가 2013년부터 개최하는 세계적인 대회인 만큼, 올해는 4월1일부터 6월 15일까지 약 3개월간 108개의 우수 기관 및 대학이 참가해 음향 장면 인식, 기계 이상 진단 확인 등 10개 분야에서 경쟁을 펼쳤다.

오디오지능연구실 학생들로 구성된 'GIST-AunionAI' 팀은 김홍국 교수의 창업 회사인 ㈜오니에이아이의 지원을 받아 'DCASE 챌린지 2024'의 '언어질의 기반 오디오 소스 분리 과제' 부문에서 1위를 달성하며 연구 성과의 우수성을 입증했다. 또, 한화비전 연구원과 함께 구성된 'GIST-HanwhaVision' 팀은 음향 이벤트 탐지 과제'에서 3위를 차지했다.

'GIST-AunionAI' 팀은 다양한 오디오 지능을 표현할 수 있는 AI 기술들을 접목해 고성능 언어질의 기반 오디오 소스 분리 기술을 개발했다. 언어질의 기반 오디오 소스 분리 기술은 사용자가 입력한 텍스트에 따라 이에 맞는 오디오 신호를 분리하는 기술이다. 텍스트 질의를 통해 오디오 소스를 분리 생성함으로써 언어와 오디오를 연결하는 생성형 AI 모델 개발의 기초를 제공하며 자동 오디오 편집, 멀티미디어 콘텐츠 검색, 증강 청취 등 다양한 응용 분야에서 활용될 수 있다.



광주과학기술원 전기전자컴퓨터공학부 김홍국 교수 연구팀이 국제 음향 장면 및 이벤트 탐지 분류 경진대회에서 '언어질의 기반 오디오 소스 분리' 부문 1위를 수상했다. 왼쪽부터 김홍국 교수, 이도현 학생, 송윤아 학생. 광주과학기술원 제공

김홍국 교수는 "GIST 연구실과 ㈜오니에이아이, 한화비전이 협업해 얻은 성과로서 개발된 AI 모델이 연구실에 머물지 않고 사업화로 나아갈 수 있다는 가능성을 보여줬다"며 "특히, LLM 기반 오디오 생성 및 인식 AI 모델을 지속적으로 개선하는 노력과 함께 이를 다양한 분야에 적용하여 편리하고 안전한 삶을 위한 기술 발전에 기여하겠다"고 말했다.

'GIST-AunionAI' 팀 학생들은 "김홍국 교수님의 지도와 아낌없는 지원 덕분에 국제경진대회에서 좋은 성과를 얻을 수 있었다"며 "이번 성과에 만족하지 않고 오디오 지능에 대한 AI 모델을 꾸준히 발전시킬 수 있도록 연구에 박차를 가하겠다"고 다짐했다.

'GIST-HanwhaVision' 팀은 음향 이벤트를 활용해 고성능 실내의 음향 이벤트 탐지 기술을 개발했다. 보조 분류기 기반 모델 학습 기술, 다양한 입력 특성 추출 기술 등을 통해 AI 모델을 개선했다.

김홍국 교수는 "GIST 연구실과 ㈜오니에이아이, 한화비전이 협업해 얻은 성과로서 개발된 AI 모델이 연구실에 머물지 않고 사업화로 나아갈 수 있다는 가능성을 보여줬다"며 "특히, LLM 기반 오디오 생성 및 인식 AI 모델을 지속적으로 개선하는 노력과 함께 이를 다양한 분야에 적용하여 편리하고 안전한 삶을 위한 기술 발전에 기여하겠다"고 말했다.

초록우산 전남지역본부, 전남도 양육시설 3곳과 업무협약

보호대상아동 놀 권리 증진 지원

초록우산 전남지역본부가 10일 여수아이썬더, 삼해원, 나주금성원과 4차 간 업무협약을 체결했다. (사진)

이번 협약은 전남지역 아동의 건강한 성장을 지원하기 위해 마련됐다.

협약을 통해 특별한 보호와 지원이 필요한 보호대상아동들에게 놀이매개체인 드론을 활용한 다양한 놀이프로그램을 제공하고 꿈과 재능개발 탐색, 지역사회 협력체계 구축이 진행된다.

초록우산 전남지역본부는 '모든 어린이가 성장과 행복을 추구할 권리'인 아동 발달권 주체로 지역에 기반한 아동권리프로



그랜밍을 지원하고 있다. 지난해부터 전남 지역 8개 파트너기관을 발굴하고 현재까지 1억1800만원의 자원을 연계하고 있다. 박찬 기자

특히 2020년부터 놀이환경이 취약한 양육시설을 중심으로 '어디든놀이터_드론놀이' 사업을 기획해 지난 4년간 전남 지역 양육시설 아동 184명에게 지원했다.

또한 놀이매개체인 드론으로 아동들이 재능을 발견해 드론자격증 취득, 관련분야 취업 성공 등 아동발달권 증진을 통해 꿈과 재능개발 연계 등 미래인재로서 역할을 가진 아동들의 여러 긍정적인 변화를 확인했다.

이에 해당 프로그램이 지역에 자리 잡을 수 있도록 지원하고 개인 및 단체 등 지역자원을 발굴해 연계할 계획이다.

안형주 광주 서구의원, 제18회 대한민국 의정대상 수상

안형주 광주 서구의회의원이 지난 9일 경기도 고양시 킨텍스에서 열린 제18회 대한민국의정대상에서 개인부문 '최고의원상'을 수상했다. (사진)

한국공공자치연구원에서 주관하는 대한민국의정대상은 전국 광역·기초의회의 정활동을 개인공적, 업무추진력, 정책조정력, 역량개발 등 4개 평가항목을 1차 서류심사, 2차 면접심사를 종합하여 3차 최종심사를 거쳐 수상자를 선정하고 있다.

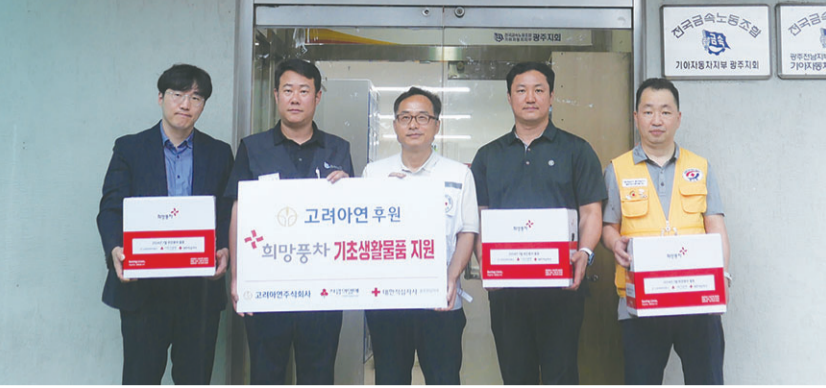
최고의원상을 수상한 안형주 의원은 평



소 소통을 기반으로 지역사회문제 해결, 청년·약자 보호를 위한 정책 마련, 탄소중립 정책추진을 위한 미래 과제 연구, 지역 사회 복지 문제 해결을 위한 역량 강화 등의 내실 있는 의정활동을 인정받아 수상하게 됐다.

안형주 의원은 "소중한 상을 받게 돼 감사한 마음과 함께 무거운 책임감을 느낀다"며 "현장 중심에 답이 있다"는 생각으로 서구민의 뜻이 구정에 올바르게 반영될 수 있도록 귀 기울이고 의견을 수렴해 서구의 발전을 위해 노력하겠다"고 밝혔다.

안형주 의원은 "소중한 상을 받게 돼 감사한 마음과 함께 무거운 책임감을 느낀다"며 "현장 중심에 답이 있다"는 생각으로 서구민의 뜻이 구정에 올바르게 반영될 수 있도록 귀 기울이고 의견을 수렴해 서구의 발전을 위해 노력하겠다"고 밝혔다.



대한적십자사 광주전남지사, 희망풍차 기부물품 전달

대한적십자사 광주전남지사는 지난 8일 고려아연의 후원으로 마련된 간편식 세트 243세트를 기아 적십자 봉사회로 전달했다고 10일 밝혔다. (사진)

기부된 물품은 기아 적십자 봉사회를 통해 취약계층에 전달될 예정이다. 허정 대한적십자사 광주전남지사 회장은 "어려운 이웃을 돕기 위해 나선 고려아연, 적십자 봉사회의 나눔과 노고에 감사드린다"고 전했다. 박찬 기자



담양청소년지도회·경찰서 합동 학교폭력 예방교육

담양청소년지도위원회(회장 서생현)와 담양경찰서(서장 권현오)는 지난 9일 담양공업고등학교 시청각실에서 황혜성 교육학 박사, 담양경찰서 박대순 청소년 전담 경찰관을 초빙해 학교폭력 유형과 청소년 사이버 도박의 위험성에 대해 범죄 예방 교육을 진행했다. (사진)

해 심도 있게 강의를 진행했다. 또 청소년 사회에서 암수범죄 양상을 띠고 있는 사이버 도박의 위험성과 중독에 대해서도 내실 있는 교육을 진행했다.

서생현 담양청소년지도위원회 회장은 "청소년은 우리 지역 사회의 미래이기 때문에 건전한 청소년이 건전한 지역 사회를 만들 수 있다"며 "청소년의 미래를 위해 경찰과 교육청, 지자체가 함께 노력해 나가겠다"고 밝혔다.

담양공업고등학교 전교생을 대상으로 진행된 이번 교육은 학교폭력이 청소년 미래에 어떤 영향을 미칠지에 대



광주광산서 우산지구대 교통사고 예방 홍보

광주 광산경찰서 우산지구대(대장 박명규)에서는 본격 휴가철을 맞아 행락객이 늘어남에 따라 교통안전 불감증으로 인한 각종 사고예방을 위한 대대적인 홍보활동을 벌였다. 특히 음주운전, 과속, 난폭운전 금지 등 교통법규 준수 경각심 고취로 선진교통안전 의식 함양을 적극 당부했다.

광주 광산경찰서 우산지구대(대장 박명규)에서는 본격 휴가철을 맞아 행락객이 늘어남에 따라 교통안전 불감증으로 인한 각종 사고예방을 위한 대대적인 홍보활동을 벌였다. 특히 음주운전, 과속, 난폭운전 금지 등 교통법규 준수 경각심 고취로 선진교통안전 의식 함양을 적극 당부했다.

전화 (062)510-0412
e-메일 edit@jnilbo.com

전일 게시판

본란은 애독자를 위한 무료서비스입니다. (보낼곳) 광주광역시 동구 제봉로 137 전남일보 5층

유동) 6개월 무료입원 및 통원치료 상담시간 월-토 (062)527-3400, 3403

▽광주서구중독관리통합지원센터 마음건강 주치의 운영=정신건강의학과 전문의를 통한 중독·자살·우울 문제 등 매주 수·금요일 오후 2시~5시 무료상담 (062)654-3802

▽정원타이거즈 사회인야구 회원 모집=주말 연습 및 경기 진행, 문의 (010-9092-0343 정원타이거즈 감동)

알림 ▽습관성 도박자 및 가족대상 전문상담 치료 및 병원위탁 무료 치료=성요한병원(광주 북구

날씨와 생활		해돋이	해질	달돋이	달질
		05:27	19:49	10:14	23:03
오늘의 날씨 (최저/최고 기온)		자료: 기상청·웨더아이			
광주·나주	22/29	무안·함평	22/27	목포·해남	22/27
담양·화순		장성·영광		신안·진도	
순천·광양	22/28	장흥·영암	22/29	여수·보성	23/26
곡성·구례		강진·완도		고흥	
전국 날씨		주간 날씨			
서울	22/31	대구	23/30	12월(금)	13월(토)
대전	22/30	제주	23/27	14월(일)	15월(월)
		16월(화) 17월(수)			
물때		생활기상정보			
밀물	05:19	썰물	11:19	미세먼지	외출지수
흑산도	17:23	완도	23:03	외출지수	우산지수
				보통	가급적 외출을 삼가세요
					혹시 모르니 행거 나가세요