

“AI 드론으로 안전한 건설현장 만들고 싶다”

‘WE-Meet 프로젝트 경진대회’ 장관상…전남대 송상무·전종안·천영교씨

일용직 경험 바탕 ‘산업체 안전 관리 시스템’ 프로젝트 수행
철근·균열·안전수칙 즉각 알림…인력 절감·산재 예방 기대

건물의 뼈대를 만드는 철근(筋筋) 현장은 수와 결합 상태, 콘크리트 균열 등을 정밀하게 확인 복잡한 미로와 같다. 매뉴얼대로 짓지 않거나 공사 기간 단축을 위해 빠진 철근은 지진 등 변수가 발생하면 구조물을 허물고자처럼 주저앉게 만든다. 콘크리트 벽면 역시 미세한 균열이 거미줄처럼 퍼져 있는 경우가 많다. 균열 사이로 스며든 수분과 염분은 철근을 부식시키고 팽창한 철근이 콘크리트를 안에서부터 밀어내 구조물 전체를 약화시킨다.

전남대 전자공학과 송상무(25), 전종안(24), 천영교(24) 씨로 구성된 ‘TOTORO’팀은 최근 이러한 건설 현장의 구조적 안전 문제를 해결하기 위해 ‘영상 AI 기반 산업체 안전 관리 시스템’ 프로젝트를 수행했다. 이들은 교육부와 한국연구재단이 주최한 ‘WE-Meet 프로젝트 경진대회’에서 차세대 통신 부문 교육부장관상을 수상했다.

이들이 개발한 시스템은 드론을 활용해 철근 개

수와 결합 상태, 콘크리트 균열 등을 정밀하게 확인한 뒤 문제 발생 시 웹을 통해 실시간 알림을 제공하는 것이 골자다. 아울러 안전모 미착용 등 현장의 안전 수칙 위반 사례도 즉각 적발할 수 있도록 설계됐다.

프로젝트의 구상은 전종안씨가 건설 현장에서 직접 봤을 때 겪었던 생생한 경험에서 시작됐다. 학비와 생활비를 벌기 위해 일용직 노동자로 나서 시멘트를 나르고 공사장 신호수로 근무했던 그는 현장에 만연한 안전불감증을 목격하며 큰 충격을 받았다.

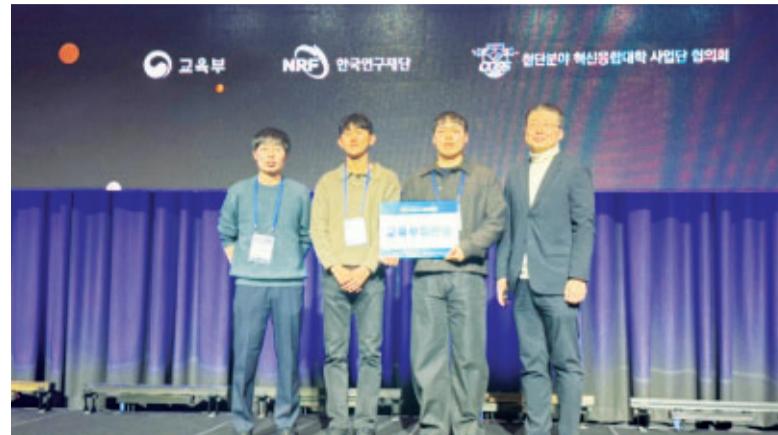
“지난해 상반기에만 광주와 전남에서 7239명의 노동자가 산업재해 피해를 입었고, 이 중 121명이 숨졌어요. 현장에서는 베테랑이라는 이유로 생명줄인 안전고리조차 걸지 않는 등 기본 절차가 무시되기 일쑤였어요. 사고가 발생할 수밖에 없는 위험한

환경이었죠. 화정동아이파크 봉고 사고와 같이 건설 단계에서 발생하는 구조적 결함 문제까지 해결하고자 이번 프로젝트에 관련 아이디어를 적극 접목했습니다.”

TOTORO팀은 인력 중심의 기존 안전관리가 상시 감독의 한계로 인해 사고 예방에 역부족이라 는 점에 주목했다. 특히 고층 작업이나 건물 깊숙한 곳 등 사람의 눈이 닿지 않는 사각지대까지 멀리 살필 수 있는 무인 감시시스템 구축이 필수적이라고 판단했다. 이를 바탕으로 드론과 AI 기술을 결합해 산업 현장의 실시간 안전을 확보하는 혁신적인 관리 시스템을 완성했다.

TOTORO팀은 경제성과 효율성 측면에서도 드론 시스템의 우수성을 강조했다.

“아파트 한개 동 기준으로 드론 5개면 충분합니다. 건설 현장에서 수백만원에 달하는 CCTV 대신



‘WE-Meet 프로젝트 경진대회’에서 교육부 장관상을 받은 TOTORO팀의 천영교(왼쪽 두번째), 송상무(왼쪽 세번째)씨. 〈전종안씨 제공〉

드론이 그 역할을 수행하게 되는 거죠. 잘 충전시키고 경로만 잘 탐색 되니까 인건비도 줄일 수 있어요. 우크라이나 전쟁 때문에 드론 부품 수급이 어렵다는 문제도 있지만 장기적으로 봤을 때 유용할 것이라고 생각해요. 우리의 프로젝트가 노동자들이 일하다 죽지 않는 세상을 만드는데 일조할 수 있길 바랍니다.”

/김다인 기자 kdi@kwangju.co.kr



정철웅 리가켐바이오 ADC연구소장, GIST에 1억 기금

제약회사(주)리가켐바이오의 정철웅 ADC연구소장이 광주과학기술원(GIST, 총장 임기철) 생명과학과 및 화학과 발전을 위한 지정기금으로 각각 5000만 원씩, 총 1억 원을 기탁했다. 〈사진〉

GIST는 지난 30일 행정동 5층에서 생명과학과 정철웅 동문의 발전기금 기탁식을 개최했다.

정 동문은 앞서 지난 2016년에도 생명과학과 동

문들과 함께 GIST 설립 23주년을 기념해 1100만 원의 발전기금을 기탁한 바 있다.

이날 기탁식에는 정철웅 동문과 가족을 비롯해 GIST 임기철 총장, 정성호 교학부총장, 정용화 대외부총장, 김영준 생명의과학융합대학 학장, 서지원 화학과장 등 주요 관계자들이 참석했다.

/윤영기 기자 penfoot@kwangju.co.kr



용인대태권도, 목포 저소득 아동에 1년 수강권 후원

용인대태권도(대표 천세용)가 지난 27일 저소득 아동을 위해 태권도 학원 1년 수강권(168만 원 상당)을 목포 이로동에 후원했다. 〈사진〉

용인대태권도는 지난 11년간 지역사회와 함께하는 나눔을 실천해 왔다. 2016년부터 저소득 아동을 대상으로 태권도 수강료와 도복(1800만 원 상당)을 무료로 지원해 왔으며 2019년부터는 수강생들

의 자발적인 기부를 통해 라면 후원(230박스, 350만 원 상당)을 이어왔다.

이번 후원은 저소득 아동에게 배움의 기회를 제공하고, 태권도를 통해 신체 건강은 물론 자신감과 바른 인성을 함께 기를 수 있도록 지원하기 위해 마련됐다.

/목포=장봉선 기자 jbs@kwangju.co.kr

트리마제 순천1단지 주민들, 나눔리더스 가입



조선대학교(총장 김춘성) AI-SW 교육센터가 장성공공도서관과 함께 장성 지역 초등학생 대상 AI-SW 교육 프로젝트 ‘로봇 코딩으로 만드는 장성 레고 스마트 시티’를 성료했다. 〈조선대 제공〉



트리마제 순천1단지 주민들이 3년 내 1000만 원 이상을 일시 또는 약정 기부하는 전남사랑의 열매 나눔리더스클럽에 2026년 1호로 가입했다. 〈전남사랑의 열매 제공〉

생활 게시판

여러분의 생활정보를 실어드립니다. opinion@kwangju.co.kr이나

광주광역시 동구 금남로 224 SC제일은행 빌딩 9층 광주일보 생활게시판 담당자 앞으로 보내주시기 바랍니다. TEL 062-220-0679 FAX 062-222-4918

알림

▲광주YMCA 시민중계실=시민의 고충을 듣고 권익 보호를 돋기 위한 법률자문·상담. 월, 금 15시 문의 062-232-6133

▲시립산수도서관 생활문화동아리 한글반 회원 모집=한글서예 기초과정, 중급과정, 010-8616-8948.

▲광주 북구민을 위한 개인 무료 법률상담소=기초 생활수급자, 조손가정, 저소득층, 영세민, 교도소 복역자, 사회취약계층자 무료상담 010-6444-8572.

▲광주시·전남도 재난심리회복지원센터 무료 상담=코로나19 등 각종 재난으로 심리지원을 위한 무료 상담 1670-9512.

▲광주시노인보호전문기관 24시간 노인학대 상담, 학대피해노인전용쉼터, 노인학대 신고·언제든 노인학대로 힘들어 하고 계신 분들, 노인학대를 목격하시거나 알게 되신 분들은 망설이지 마시고 노인보호전문기관으로 연락주세요 연중무휴, 24시간

전화상담 1577-1389.

▲광주북구중독관리센터 무료 상담&주간프로그램 운영=알코올, 인터넷, 도박, 약물로 인해 어려움을 겪고 있는 분들 대상 062-526-3370.

▲북구열린마음 상담센터 무료상담=정신건강&증독 무료상담(음주·우울·불안·스트레스·치매·인터넷) 지역주민 누구나 참여 가능 062-526-3370.

▲광주남구중독관리통합지원센터=증독문제(알코올, 니코틴, 인터넷, 약물, 도박)로 고민하는 대상자와 가족에게 무료 상담, 다양한 프로그램 제공 062-413-1195.

▲광주서구중독관리통합지원센터 마음건강주치의 운영=정신건강의학과전문의를 통한 증독·자살·우울 문제 등 매주 수·금요일 오후 2시~5시 무료 상담 062-654-3802.

▲비영리민간단체 노후를 듣는 사람들 노후생애를 위한 무료교육=50세 이상 중장년층 남녀 15기 모집 주 3일(월·수·금) 1일 2시간씩 6개월간 진행. 영어, 심리상담, 생애설계, 노래, 댄스, 명심보감

등 진행. 062-223-1357.

교류, 조력기관 연계 등 1차 법률서비스 지원 월~금 오전 10시 ~ 오후 5시 061-285-1161.

▲아동일시보호 상담=미혼부모아동, 결손가정 아동, 경제적 사정, 아동 학대 등 양육환경에 어려움이 있는 6세미만의 아동들이 인정된 환경에서 성장할 수 있도록 입소상담, 광주영아일시보호소 222-1095, 1096.

▲빛고을아동보호전문기관=학대피해아동, 피해 아동의 가족 및 아동학대행위자를 위한 상담·치료 및 교육, 가정의 사후관리, 일상생활지원 등 다양한 서비스 제공 062-675-1391. (아동학대 신고전화 112)

모집

▲초록우산 어린이재단 광주가정위탁지원센터 위탁부모=부모 사망, 이혼, 실직, 가출, 학대 등으로 친부모와 살 수 없는 아이들을 일정 기간 위탁할 인원 상담 062-351-1206.

오늘의 날씨

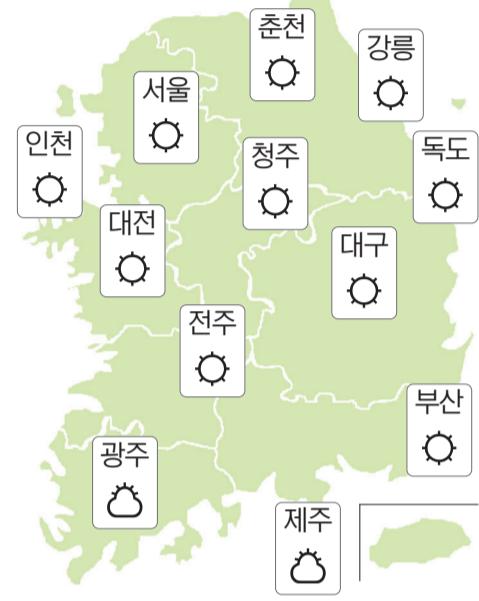
| | | | |
|----|-------|----|-------|
| 해뜰 | 07:30 | 달뜸 | 19:33 |
| 해짐 | 18:02 | 달짐 | 08:18 |

빙판길·도로 살얼음 주의

기온차가 10도 안팎으로 크게 나타나겠다.

| | | | | | |
|----|------|------|-----|------|------|
| 광주 | 구름많음 | -3/7 | 보성 | 구름많음 | -4/6 |
| 목포 | 구름많음 | -2/5 | 순천 | 구름많음 | -6/6 |
| 여수 | 구름많음 | -3/8 | 영광 | 구름많음 | -4/5 |
| 나주 | 구름많음 | -5/7 | 진도 | 구름많음 | -1/6 |
| 완도 | 구름많음 | -2/8 | 전주 | 맑음 | -6/6 |
| 구례 | 구름많음 | -6/8 | 군산 | 맑음 | -7/5 |
| 강진 | 구름많음 | -4/8 | 남원 | 맑음 | -9/6 |
| 해남 | 구름많음 | -3/7 | 흑산도 | 구름많음 | 2/7 |
| 장성 | 구름많음 | -5/6 | | | |

전국 날씨



바다 날씨

| | 오전 | 오후 |
|--------|---------|---------|
| 파고(m) | 파고(m) | 파고(m) |
| 앞바다 | 0.5 | 0.5 |
| 서해 남부 | 0.5~1.5 | 0.5~1.0 |
| 먼바다(남) | 0.5~1.5 | 0.5~1.0 |
| 앞바다 | 0.5~1.0 | 0.5 |
| 남해 서부 | 1.0~2.0 | 0.5~1.5 |
| 먼바다(동) | 0.5~2.0 | 0.5~1.5 |

물때

| | 간조 | 만조 |
|----|-------|-------|
| 목포 | 08:14 | 02:52 |
| | 20:48 | 15:39 |
| 여수 | 03:51 | 10:22 |
| | 16:22 | 22:31 |

생활지수

| | |
|------|----|
| 미세먼지 | 보통 |
|------|----|

주간 날씨

| 4(수) | 5(목) | 6 |
| --- | --- | --- |