

# “차량내 아기 방치사고 근절” 레이더로 후내부 감지

HYUNDAI  
MOBIS

뒷좌석 탑승객 감지 시스템 개발  
옷 투과해 다양한 생체신호 측정  
동승자 두고 내리면 소리 등 알림

현대모비스가 뒷좌석 탑승객 방치사고를 최소화하기 위해 차량 내부 안전 시스템을 강화할 수 있는 기술을 잇따라 선보이고 있다.

현대모비스는 자율주행을 위해 차량 외부에 장착하고 있는 첨단 센서기술 ‘레이더’를 내부로 확대 적용해 뒷좌석 탑승객을 감지하는 시스템(ROA)을 개발하는 데 성공했다고 22일 밝혔다.

ROA는 뒷좌석 탑승객 방치사고를 예방하기 위한 장치다. 기존에는 아동용 카시트의 무게센서나 초음파센서를 일반적으로 활용했는데 현대모비스는 이를 레이더 센서로 대체해 감지 정확도를 높였다.

이 기술이 상용화될 경우, 매년 여름철



현대모비스가 레이더 기반 탑승객 감지시스템 개발에 성공했다. 현대모비스 용인 기술연구소에서 연구원들이 탑승객 감지시스템을 시험하고 있다.

이런 발생하는 영유아 차량 방치에 따른 열사병 사고나 기타 안전사고를 예방하는데 크게 도움이 될 것으로 기대된다.

ROA는 승객의 미세한 움직임을 구분하는 소프트웨어 알고리즘 설계가 핵심이다. 아직 글로벌 완성차에 적용한 사례는 없는 것으로 알려졌다. 레이더는 옷을 투과해 탑승객의 흉부와 혈류의 미세한 움직임 등 다양한 생체신호를 측정할 수 있어 뒷좌석 탑승 여부를 더욱 정확하게 측정할 수 있다. 카메라 센서가 담요로 덮여 있는 영유아를 인

식하지 못하는 단점을 극복했다.

ROA는 뒷좌석에 동승자를 두고 내리면 문을 닫을 때 소리나, 계기판, 스마트폰 등을 통해 알려준다. 고전압선이나 철도 인근에서도 정상적으로 작동하도록 전자파 신뢰성을 확보한 것은 물론, 성인과 영유아, 반려동물까지 구분할 정도로 정교하다는 게 회사 측 설명이다. 현대모비스는 올해 탑승객의 심박 측정까지 가능한 레이더를 개발해 생체 인식 기능을 확대할 예정이다.

최근 북미와 유럽 등 글로벌 핵심 시

장들이 영유아 차량 방치 사고를 방지하기 위한 법안과 규제를 잇따라 도입하고 있다. 유럽에서는 오는 2022년부터 탑승객 감지 기술을 신차에 의무적으로 적용해야 한다. 미국 도로교통안전국(NHTSA)에 따르면 미국에서는 매년 50여명의 영유아 열사병 사망사고가 발생하는 것으로 알려졌다.

현대모비스는 차량 외부뿐만 아니라 탑승객의 안전과 편의를 제공하는 차량 내부(인캐빈) 센서 기술 개발에 주력하고 있다. 레이더 기반의 ROA 이외에도 지난해 ‘카메라’를 기반으로 운전자의 동공을 추적해 졸음운전을 방지하는 운전상태경고시스템(DSW)을 개발했다. 2018년에는 CES에서 최초로 선보인 신개념 안전기술로 운전자의 상태를 추적해 졸음운전을 감지하면 자동차가 스스로 갓길에 정차하는 기술(DDREM)도 선보였다.

현대모비스는 레이더와 카메라를 융합한 센서 퓨전 기술도 차례로 확보해 인캐빈 센서시장을 선점해 나간다는 전략이다.

장재호 현대모비스 EE연구소장(전

무)은 “인캐빈 센싱기술을 기반으로 탑승객의 안전을 고려한 특화 기술 개발에 매진하고 있다”며 “탑승객의 체형과 위치를 고려한 능동형 에어백, 심박을 측정해 심정지 등 긴급상황을 대비하는 헬스케어 기술 등도 조만간 시장에 선보일 것”이라고 말했다.

한편 인캐빈 시장은 급성장할 전망이다. 레벨3 이상의 자율주행 단계부터는 사실상 운전을 하지 않아도 되고, 완전 자율주행에서는 좌석 배열이 자유로워져 탑승객의 체형과 위치에 따른 능동형 안전기술이 요구되기 때문이다. 글로벌 경영컨설팅 기관인 맥킨지 앤드 컴퍼니에 따르면 차량용 레이더 시장은 올해 40억달러(약 5조원) 규모에서 2030년 140억달러(약 17조원)까지 성장할 것으로 내다봤다.

앞으로 안전벨트와 에어백 등 전통적인 안전부품과의 융합기술도 속도 도입될 것으로 예상된다. 완전자율주행에서는 좌석 배열이 자유로워지기 때문에 탑승객의 체형과 위치에 따른 능동형 안전기술이 요구되기 때문이다.

/양성문 기자 ysw@metroseoul.co.kr



온라인으로 이루어진 양해각서 체결 후 LG유플러스 김준형 5G서비스그룹장(왼쪽 두번째)과 최윤호 AR·VR서비스담당(왼쪽 세번째) 등 관계자들이 협약서를 들고 기념촬영을 하고 있다.

/LG유플러스

## LGU+, HKT에 5G VR콘텐츠 공급

(홍콩 1위 통신사)

화상회의 등 온라인으로 계약

오는 4월 5세대(5G) 이동통신 상용화를 앞두고 있는 정보통신기술 전문 글로벌 기업인 PCCW그룹의 계열사 홍콩텔레콤(HKT)이 LG유플러스의 5G 가상현실(VR) 콘텐츠를 자사 5G가입자를 대상으로 서비스한다.

LG유플러스는 홍콩 PCCW그룹과 전략적 제휴를 맺고, 가입자 430만명을 보유한 홍콩 1위 통신사 홍콩텔레콤에 LG유플러스가 제공중인 5G VR콘텐츠

를 공급한다고 22일 밝혔다.

양사는 지난해 말 PCCW 대표 자니스리 방한 이후 콘텐츠 공급을 위한 협의를 진행해왔으며, 코로나 19로 출장이 불투명해지자 컨퍼런스 콜과 화상회의 등 온라인으로 계약을 성사시켰다.

LG유플러스는 이번 제휴에 따라 국내에서 서비스 중인 U+VR 내 K팝 음악방송 등 총 120여편의 VR콘텐츠를 홍콩텔레콤에 제공하게 된다.

/김나인 기자 silkni@

## “HMD없이 스마트폰으로 VR세계 만나세요”

SKT ‘버추얼 소셜 월드 모바일’ 론칭

가상현실(VR) 기반커뮤니티서비스인 ‘버추얼 소셜 월드’가 모바일로 구현됐다.

SK텔레콤은 VR 이용자들이 시공간을 초월한 ‘가상 세계’에서 커뮤니티 및 다양한 활동을 통해 타인들과 관계를 형성해 나가는 서비스인 ‘버추얼 소셜 월드 모바일’을 론칭했다고 22일 밝혔다.

‘버추얼 소셜 월드’는 지금까지 오글

러스 고등HMD기기를 착용하도록 디자인됐지만, HMD 없이 스마트폰에서도 가능해져 VR기기·모바일 이용자가 하나의 가상세계에서 어울릴 수 있게 됐다.

‘버추얼 소셜 월드’ 모바일은 ‘점프 VR’ 앱을 켜고 들어가 메뉴 중 마이룸(My Room)에서 본인의 아바타를 설정하고, 소셜룸을 선택해서 들어가면 된다. 소셜룸 안에는 클럽룸, 카페룸 등 9개의 테마를 갖추고 있다. /김나인 기자

## 가솔린 V6 자연흡기 엔진에 美 감성 ‘물씬’

(3.6L)

자동차 시승기

캐딜락 ‘XT6’

80km 정속 주행시 연비 15km/L 수준  
후륜구동 착각할 만큼 엔진 힘 강해

캐딜락과 SUV, 둘다 미국 자동차를 대표하는 단어다. 캐딜락은 미국 대통령이 타는 ‘캐딜락 원’을 만들었고, SUV는 미국에서 처음 개념을 정립한 후 전세계에서 패밀리카로 입지를 확고히 했다.

캐딜락 XT6는 미국을 대표하는 캐딜락이 만든 정통 미국식 대형 SUV다. 여느 차보다 미국 감성을 오롯이 담고 있다는 얘기가. 지난해 미국에서 출시됐고, 최근 국내에도 상륙했다.

XT6를 타봤다. 서울 도심에서 강원도 가평을 왕복하는 약 120km 구간이다. 국내에 출시되는 XT6는 스포츠 단일 트림이다.

XT6가 특히 강조하는 부분은 내부 공간이다. 2~3열을 접으면 최대 2229L까지 실을 수 있다. 날렵한 외관으로만 보면 믿기 어렵지만, 직접 3열에 앉아보면 이유를 알 수 있다. 헤드룸을



XT6 스포츠.

/캐딜락

동급 차종 중 가장 높은 945mm나 확보한 것. 3열 탑승감도 높였다. 트렁크에 2~3열 시트를 자동으로 접어주는 버튼을 설치했고, 2열에는 ‘피치 앤 슬라 이딩’ 기능으로 3열 진입을 최대한 쉽게 했다.

파워트레인은 XT6가 왜 미국식 정통 SUV인지를 알 수 있는 부분이다. 3.6L 가솔린 V6 자연흡기 엔진에 9단 자동 변속기를 조합했다. ‘다운 사이징’ 바람에 자취를 감췄던 자연흡기 대용량 엔진을 패밀리카로 느껴볼 수 있다는 얘기가.

가속 페달을 밟자마자 터져 나오는 시원한 반응은 오랜만에 느껴보는 반가운 기분이다. 아무리 기술이 발전했다

고 해도 터보차저 ‘백’현상을 완전히 막을 수는 없다. 자연흡기 엔진은 다르다. 전륜구동이면서도 후륜구동으로 착각케 할만큼 밀어주는 힘이 강력하다.

패밀리 SUV답지 않은 패들 시프트는 주행 본능을 일깨운다. 변속 레버를 드라이브에서 한번 더 당겨 수동 모드로 진입해 사용 가능하다.

효율성을 극대화하는 기능도 여럿 담겼다. 9단 변속기가 핵심이다. 시속 100km로 달리면서 9단을 놓으면 엔진 RPM을 1500수준으로 유지 가능하다. 정속 주행시 엔진 실린더를 6개가 아닌 4개만 사용하는 기술도 적용됐다. 시속 80km로 정속 주행시 연비가 15km/L에 달했다. /김재용 기자 juk@

## SKB, 피트니스·명상 등 콘텐츠 무료 제공

Btv ‘홈힐링특별관’ 긴급 편성

SK브로드밴드는 코로나19 사태 장기화로 집에 머무는 시간이 늘어난 이용자의 건강관리를 지원하기 위해 내달 17일까지 한 달간 Btv에서 ‘홈힐링

특별관’을 긴급 편성해 운영한다고 22일 밝혔다.

Btv ‘홈힐링 특별관’은 피트니스, 요가, 필라테스 관련 170여편의 주문형비디오(VoD)와 개인맞춤형 홈트레이닝 서비스 ‘피트니스’ TV 애플리케이션

(앱)을 제공한다. 특히 인기 크리에이터 ‘요가소년’의 유료 VoD도 기간내 무료로 제공한다.

또 코로나19로 힘겨워하는 심리 상태를 회복하기 위해 ‘헤민 스님의 코끼리 명상’ 등을 신규로 서비스 하며 기존 유료 콘텐츠 21개 타이틀, 총 123편을 기간내 모두 무료로 제공한다.

/김나인 기자