



KT 홍보모델들이 KT의 AI 디바이스들을 소개하고 있다. /KT

## KT, 파트너사에 AI 기술 제공한다

클라우드 AI플랫폼 파트너사에 공개 음성인식부터 서비스 실행까지 처리

KT는 인공지능(AI) 플랫폼 '기가지니 인사이트'를 파트너사 단말에 탑재한다고 11일 밝혔다. 기가지니 인사이트는 냉장고, 에어컨, 자동차 등과 같은 디바이스에 소프트웨어를 탑재 시 바로 기가지니 AI 서비스를 이용할 수 있게 해주는 플랫폼이다.

기존에는 AI 단말을 만들기 위해 복잡한 프로그램 개발이 필요했지만, 기가지니 인사이트를 활용하면 클라우드 AI 플랫폼을 접속해 음성인식부터 서비스 실행까지 처리해준다. 손쉽게 AI 제품을 만들 수 있게 되는 셈이다. KT는 클라우드 AI 플랫폼을 파트너사에 공개하고, 소프트웨어 개발 키트(S

DK)를 다양하게 제공한다.

기가지니 인사이트 플랫폼은 음성 인식, 음성합성, 자연어 처리 등과 같은 인공지능 기반기술과 생활비서, 뮤직 등 기가지니에서 제공하는 서비스를 함께 제공한다. 파트너사는 KT의 축적된 인공지능 기술과 서비스를 바로 이용할 수 있다. KT는 안드로이드, 리눅스, 윈도우 등 다양한 단말 운영체제에 탑재 가능한 소프트웨어 개발 키트를 제공하고 있으며 지원 단말 범위도 넓혀갈 예정이다.

기가지니 인사이트는 기가지니 개발자 포털에서 서비스 이용 신청이 가능하다. 개발자 포털에서는 기가지니 인사이트 이용을 위한 개발 도구, 가이드, 샘플 소스 등 개발에 필요한 리소스를 제공한다. /김나인 기자 silkni@

## 큰 쓸림없는 코너링... '깜빡이'는 사람이 조작

### 자동차 시승기

MDE '자율주행서틀'

차선변경 등 주행감 전반적 우수 일부 구간 운전자 수동 조작 필요 시내 시속 40km 로 유지 운행



MDE 자율주행 서틀 내부에는 운행 상황을 보여주는 모니터가 달려 있었다.

서울 마포구 상암동 누리꿈 스퀘어와 상암문화광장에서 열린 '2019 스마트 모빌리티 엑스포'에서 8일부터 9일까지 엠디이(MDE)의 자율주행서틀 시승이 있었다. 엠디이는 자율주행차 서비스를 제공하는 기업으로, 13인승 현대 쉐라티 차를 개조해 자율주행차로 만들었다.

엠디이는 이번 행사를 통해 자사의 자율주행 기술을 일반인들에게 선보였다. 차량 곳곳에 라이더와 레이더, 카메라 등 이미지센서를 달고 개조한 뒤 프로그램을 입혀 만든 자율주행차는 약 15분 간 MBC 신사옥 앞에서부터 디지털미디어시티역 사이도로를 달렸다.

대중교통과 자가용, 보행자 등이 다니는 도로이기 때문에 돌발 사고를 막기 위해 운전자와 프로그래머가 앞좌석에 앉았다. 차 안에는 자율차가 스스로 움직이고 있음을 보여주기 위해 핸들과 페달 등을 보여주는 모니터가 달려 있었다.

주행감은 전반적으로 우수했다. 엠디이의 자율주행차는 옆 차선의 차량, 신호, 코너 등을 잘 인식해 부드럽게 운전했다.

특히 코너를 돌 때 크게 쓸림이 없어



13인승 현대 쉐라티를 개조한 엠디이(MDE)의 자율주행차가 8일 서울 마포구 상암 도로를 달렸다. /배한님 기자

좋았다. 주행 속도도 지나치게 느리지 않았고, 시내를 운전하는데 적당한 시속 40km를 유지했다. 건널목을 건너는 보행자도 확실하게 인식해 안전거리를 확보해 정지했다. 출발과 주차 구간에서는 일부 운전자가 핸들을 조작했지만 대부분 자율차 스스로 운전했다.

다만, 정지할 때와 브레이크를 밟을 때 조금 급하게 밟는 감이 있어 탑승자의 몸이 앞으로 많이 쏠렸다.

또, 좌·우회전 깜빡이는 운전석에 앉은 사람이 직접 조작해야 했다. 엠디이 관계자는 "깜빡이는 프로그램과 부품을 연결하는 것이 매우 어려워 아직 자동 구현하지 못했다"고 설명했다.

/배한님 기자 ericabae1683@

# 세계 최초, 노면소음 차내 완벽차단



가벼운 부품, 저주파 소음 개선 제네시스 신차부터 적용

현대자동차그룹이 실내소음을 줄여주는 첨단 노면 소음 저감 기술을 세계 최초로 개발했다.

현대차그룹은 11일 도로에서 발생해 실내로 유입되는 노면소음을 크게 줄여주는 RANC(능동형 노면소음 저감기술)을 세계 최초로 개발해 앞으로 나올 제네시스의 신차에 적용한다고 밝혔다.

RANC는 다양한 유형으로 여러 곳에서 동시에 나타나는 노면소음을 실시간으로 분석해 이를 상쇄시키는 반대 위상의 음파를 발생시켜줌으로써 실내 정숙성을 대폭 향상시켜준다.

기존 수동적인 소음 차단 방식은 차음재, 다이내믹 댐퍼 등을 사용함에 따라 차 무게가 증가돼 차의 연료소비효율에 불리했다. 그리고 웅웅 거리는 저주파 소음의 차단도 불안정했다.

그에 반해 ANC(능동형 소음 저감기술)는 마이크 등 상대적으로 가벼운 부품을 쓰면서 저주파 소음도 개선할 수 있어 일부 차량에는 도입됐지만, 기술적 한계로 소음의 유형이 일정하고 소음이 언제 발생할 지를 예측할 수 있는 상황에 한정돼 효과가 제한적이었다.

노면소음은 약 0.009초만에 실내로



GV80콘셉트카를 바탕으로 한 RANC기술 개념도.



NVH리서치팀 이강덕 연구위원이 제네시스 GV80차량으로 RANC기술을 테스트하는 모습.

전달되는 데다 불규칙적이어서 이를 측정하고 분석한 뒤 상쇄 음파를 즉시 발생시켜 소음을 줄이는 것이 기술적으로 힘들었다.

그래서 연소시기를 통해 소음 발생 타이밍을 미리 알 수 있으며 소음 유형도 일정한 엔진 소음에 한해 주로 이 기술을 적용했다.

하지만 RANC기술은 소음 분석부터 반대 위상 음파를 발생하는데 까지 걸리는 시간이 0.002초에 불과하기 때문에 동시다발적으로 발생하는 불규칙한 노면소음을 효과적으로 줄이는 것이 가능하다.

RANC의 원리는 반응이 빠른 가속도 센서를 이용해 노면에서 차로 전달되는 진동을 계속하면 DSP(디지털 시그널 프로세서)라는 제어 컴퓨터가 소음의 유형과 크기를 실시간 분석한 뒤 역위상 상쇄 음파를 생성해 오디오 시스템의 스피커로 내보내는 방식이다.

그리고 RANC용 마이크는 노면소음이 제대로 상쇄되고 있는지를 지속

적으로 모니터링해 DSP가 소음 저감 효과를 높이도록 도와준다.

현대차그룹은 6년여의 개발기간을 거쳐 RANC를 양산 적용에 성공했다.

특히 선행개발 단계에서 KAIST, 번영, ARE, 위아컴 등이 참여하는 산학협력오픈이노베이션 형태로 진행됐다. 또한 양산 단계에서는 글로벌 차량 오디오 전문업체인 하만과 협업해 완성도를 높였다.

RANC 적용으로 감소하는 약 3dB의 소음은 이를 적용하지 않았을 때보다 실내 소음에너지가 절반 수준으로 줄어드는 효과를 내는 것으로, 누구라도 쉽게 소음 저감을 체감할 수 있으며 한층 더 높은 차의 정숙성을 갖춘 수준이라고 할 수 있다.

RANC의 개발로 다양하고 불규칙한 노면소음까지 줄이는 것이 가능해져 기존NVH저감 기술의 한계를 넘어 조용한 자동차 실내의 구현이 가능해질 것으로 기대된다.

/양성운 기자 ysw@metroseoul.co.kr

## 큰 장비 넣어도 넉넉... 캠핑 질 높이는 SUV



쉐보레 '트래버스·콜로라도'

5m를 넘는 정통 아메리칸 모델 캠핑 장비 싣고도 성인 6명 탑승

다양한 용품을 차량에 싣고 떠나는 캠핑족과 차량서 숙박 해결 '차박 캠핑' 등 다양한 아웃도어 여가활동을 즐기는 사람들이 늘어나고 있다. 덕분에 국내 자동차 시장은 크고 넓은 실내 공간을 갖춘 대형 스포츠유틸리티차(SUV) 인기가 식을 줄 모르고 있다. 이에 한국지엠 쉐보레가 최근 출시한 대형 SUV 트래버스와 픽업트럭 콜로라도를 이용해 세종시 합강오토캠핑장에서 캠핑을 즐겨봤다.

◆역대급 적재공간 갖춰...다양한 편의 기능

두 차량 모두 5m를 넘어서는 정통 아메리칸 모델로 여유로운 적재공간은 물론 온로드-오프로드 모두 만족시키는 주행성능을 갖추고 있다.

우선 트래버스의 적재공간(651L)은 두 가족이 캠핑을 즐길 수 있는 장비를 싣고도 성인 6명이 탑승할 수 있다. 3열을 접지 않아도 각기 준비해온 캠핑 장비와 전동 보드 등을 모두 싣는데 전혀 문제가 없었다. 3열 좌석을 접으면 1636L의 적재 공간을 마련할 수 있으며



한국지엠 쉐보레 트래버스·콜로라도.



트래버스 적재함.

2열까지 접으면 최대 2780L까지 공간이 확장된다.

주행 중 가장 매력적인 부분은 적재 공간에 물건을 빼곡히 쌓아올려도 후방 디스플레이 룸미러를 통해 후방 시야를 확보할 수 있다.

아메리칸 정통 픽업트럭 콜로라도는 지붕 없는 적재함 덕분에 무겁고 큰 짐은 물론 먼지가 묻은 물건도 부담없이 싣을 수 있다. 특히 캠핑과 스포츠 레저 활동을 병행할 수 있어 산악자전거나 바이크, 서프보드까지 갖고 다닐 수 있다. 적재함에는 미끄러움 방지 코팅이 돼 있어 부식 및 손상 걱정도 없다. 콜로라도는 전장 5415mm, 휠 베이스 3258mm로 2열 실내공간도 여유로운 수준이다. 이 외에도 트래버스에는 6개의 USB, 2개의 12V 파워아웃렛이 갖춰 차량 내에서 스마트 디바이스를 사용하는데 편리하며, 220V인버터까지 준비돼 있어 캠핑 시에 헤어 드라이어 등 간단한 가전제품도 문제없이 사용할 수 있다.

◆'주행성능' 온·오프로드 만족

서울을 출발해 세종시 오토 캠핑장까지 왕복 300km를 왕복 주행한 결과 트래버스와 콜로라도는 기대 이상의 성능을 보여줬다.

트래버스는 온로드에서 부드러운 승차감으로 패밀리 SUV의 성격을 확인할 수 있었다. 최고출력 314마력을 발휘하는 3.6L V6엔진은 두터운 토크감과 정숙성이 돋보였으며, 요철을 지날 때에는 진동을 부드럽게 상쇄시키며 안락한 승차감을 유지했다. 고속에서는 보다 서스펜션이 묵직해지며 안정감 있는 모습을 보여줬다.

승용 모델과의 차이점은 주행에서 드러난다. 고속도로에서 벗어나 굽은 도로에 들어서자 끈끈한 접지력이 곧바로 느껴진다. 트래버스에 기본으로 탑재된 사륜구동 시스템 덕분이다.

콜로라도는 5m가 넘는 거대한 체격과 2톤의 무게를 이끄는 V6 3.6L 가솔린 직분사 엔진은 많은 짐을 싣었음에도 빠르게 치고 나갔다. /양성운 기자