

삼성, 전기차용 혁신적 배터리 '전고체전지' 개발 크기는 절반, 수명은 더 길게

SAMSUNG

삼성 종합기술원 원천기술 공개
세계적 학술지 '네이처'에 게재
배터리 수명 높아지고 안전성 ↑
차세대 모빌리티산업 혁신 기대

삼성전자가 배터리 크기를 절반으로 줄여주는 원천 기술을 개발해 다시 한번 전세계 이목을 집중시켰다.

10일 삼성전자에 따르면 삼성 중기원은 최근 세계적인 학술지 네이처에 나지아 전고체전지 연구결과를 공개했다. 삼성전자 일본연구소와 공동으로 연구한 결과다.

네이처 에너지는 2018년 클래리베이트 애널리틱스가 발표한 저널 임팩트 팩터에서 1만2000여개 중 7위를 기록한 저명한 학술지다.

전고체전지는 배터리 양극과 음극 사이에 전해질을 액체가 아닌 고체로 사용하는 제품이다. 보편적으로 사용 중인 리튬-이온전지와 비교해 용량을 높이면서도 안전한 배터리를 구현할 수 있지만, 배터리를 충전할 때 리튬이 음극 표면에 적체되는 '덴드라이트' 문제를 해결하기 어려웠다. 리튬금속으로 만든 배터리 분리막이 훼손돼 오히



삼성전자 차세대 '전고체전지' 혁신기술을 개발한 (왼쪽부터) 유이치 아이하라 엔지니어(교신저자), 이용건 연구원(1저자), 임동민 마스터(교신저자)가 기념촬영을 하고 있다. /삼성전자

려 수명과 안전성이 낮아졌던 것.

삼성 중기원은 이를 해결하기 위해 세계 최초로 전고체전지 음극에 5마이크로미터 두께 은-탄소 나노입자 복합층을 적용한 '석출형 리튬음극 기술'을 적용했다.

이를 통해 전고체 전지 안전성과 수명을 증가시켰을 뿐 아니라, 기존 제품보다 배터리 음극 두께를 얇게 만들면서도 에너지밀도를 높일 수 있어 리튬-이온전지와 비교해 크기를 절반 수준으로 줄일 수 있게 됐다.

삼성 중기원의 전고체전지 기술은 전기차를 비롯한 차세대 모빌리티 산업에도 새로운 혁신을 가져다줄 것으로 기대된다. 리튬-이온전지가 기술적으로 한계에 이른 상황에서 전지 크기

를 절반으로 줄이면 전기차 설계 방법도 더 다양해질 수 있기 때문이다.

삼성전자 종합기술원 임동민 마스터는 "이번 연구는 전기자동차의 주행거리를 혁신적으로 늘리는 핵심 원천기술이다"며 "전고체전지 소재와 양산 기술 연구를 통해 차세대 배터리 한계를 극복해 나가겠다"고 말했다.

한편 삼성 중기원은 다양한 분야 기술 개발을 선도하며 삼성뿐 아니라 인류 문명 발전을 주도하고 있다. 최근에 만해도 지난해 11월 네이처지에 실린 '자발광 QLED 상용화 가능성'과 지난 1월 사이언스 어드밴스지에 실린 '비침습 혈당 측정 가능성' 등 연구가 전세계 학계에 주목을 받았다.

/김재웅기자 juk@metroseoul.co.kr

전기세 걱정 뚫... '그랑데 AI 건조기' 에너지효율 1등급

삼성전자 국내 유일 인증 획득

삼성전자 '그랑데 AI 건조기'가 전력 소비에서도 1등을 차지했다.

삼성전자는 최근 그랑데 AI 건조기가 국내에서 유일하게 에너지소비효율 1등급 인증을 받았다고 10일 밝혔다.

에너지 소비효율 등급 표시제는 한국에너지관리공단이 인증하는 에너지효율 공시 제도로, 3월부터 건조기에도 적용됐다.

삼성전자는 그랑데 AI 건조기에 국내 최대 용량 컴프레서와 열교환기를 탑재했다. 컴프레서와 열교환기는 건조기 핵심 부품으로, 용량이 클수록 건조 효율을 높이고 에너지 사용량과 건조 시간을 줄일 수 있다.

삼성전자는 이를 통해 소비전력량과



삼성전자 생활가전사업부장 이재승 부사장이 삼성 그랑데 AI를 소개하고 있다. /삼성전자

건조 시간, 대기전력과 이산화탄소 배출량 등에서 높은 점수를 받았다고 설명했다.

실제로 그랑데 AI 건조기는 건조시

간이 기존 제품보다 약 30%나 짧은 41분에 불과하다. 지난 1월 출시 후 1달여 만에 1만대 판매를 달성하며 높은 인기를 증명하기도 했다.

/김재웅 기자

25만대 팔린 '갤 버즈+' 핑크·레드 추가

기존 라인업과 동일 17만9300원

삼성전자가 무선 이어폰 '갤럭시 버즈+' 핑크·레드 색상을 새롭게 출시하며, 소비자들의 선택의 폭을 넓힌다.

삼성전자는 기존 화이트·블랙·블루 색상에 이어 '갤럭시 버즈+' 핑크·레드 색상을 10일 국내 출시한다. 레드 색상 모델은 KT 전용으로 출시된다.

'갤럭시 버즈+' 핑크 색상(사진)은



삼성전자홈페이지, 삼성 디지털프라자, 하이마트, 11번가 등 온라인 오픈마켓 등에서 구입할 수 있으며 가격은 기존과 동일한 17만9300원이다.

'갤럭시 버즈+'는 균형 잡힌 풍부한 사운드 경험과 깨끗한 통화 품질, 한 번

충전으로 최대 11시간 연속 재생이 가능한 강력한 배터리로 소비자들로부터 호평 받으며, 국내에서만 지난 2월 14일 출시 이후 현재까지 25만대 이상 판매됐다. 한편, '갤럭시 버즈+'는 터치패드를 길게 눌러 평소 즐겨 사용하는 음원 서비스에서 맞춤형 음곡 재생을 바로 실행할 수 있는 뮤직 서비스 연동 기능을 새롭게 제공한다. 갤럭시 웨어러블 애플리케이션에서 설정할 수 있으며 현재 '지니', '플로' 서비스를 지원하고 있는데, 향후 '멜론'도 지원할 계획이다.

/채윤정 기자 echo@

만 60세이상 車 구매시 현금·건강검진 등 혜택

기아차 '골든 에이지 프로모션'
안전운전 지원금 20만원 등

기아자동차가 60대 이상 액티브 시니어의 자동차 구매를 지원하기 위해 '골든 에이지 프로모션'을 실시한다.

10일 기아차에 따르면 만 60세 이상(주민등록상 1960년 12월31일 이전 출생신고자) 소비자가 이달 중 모닝, 레이, K3, 니로 하이브리드, 스톤, 스포티지 차량을 구매할 경우 '드라이브 서포터'와 '라이프 서포터'의 두 가지 혜택을 누릴 수 있다.

'드라이브 서포터'는 기아차의 경차 및 소형, 준중형 차량의 안전성을 홍보하기 위해 안전운전 지원금 20만원을 지원해주는 혜택이다. '라이프 서포터'는 기아차의 초장기 구매 프로그램 '제로백'을 통해 고객의 월 납입금 부담을

완화하고, 추가로 1인 종합건강검진권까지 지원해주는 결합형 혜택이다.

제로백은 100개월의 할부 기간 동안 ▲4.5% 또는 4.9%의 고정 금리 적용 ▲초기 50개월 간 차감가 50% 유예 ▲50개월 이후 중도 상환 수수료 완전 면제 등을 통해 고객의 월 납입금을 대폭 축소시킨 기아차만의 특별한 구매 프로그램이다. 제로백을 통해 신차 가격이 2000만원인 차량을 구입할 경우, 100개월간 월 평균 약 24만원(4.5% 금리 기준)을 납입하면 된다.

'골든 에이지 프로모션' 기간 중 제로백을 이용하는 고객에게 전국 49개 병원에서 사용할 수 있는 80만 원 상당의 1인 종합 건강 검진권이 지급되며, 해당 검진권은 본인 외 직계가족 1인에게 양도도 가능하다.

/양성운 기자 ysw@

LG전자, 20대 겨냥 온라인 마케팅 강화

유튜브 채널 '이십세들'과 협업

LG전자가 유명 유튜브 채널 '이십세들'과 손잡고 실속형 스마트폰 'LG Q51' 온라인 마케팅에 나선다.

'이십세들'은 20대들의 솔직한 생각과 이야기를 공유하는 유튜브 채널로 구독자가 약 30만명에 달한다.

LG전자와 '이십세들'은 오는 21일 유튜브 채널에 LG Q51 리뷰 영상을 올리고, 27일에는 라이브 방송을 진행한다. 라이브 방송에서는 제품을 소개하는 동시에 실시간 추첨을 통해 당첨자들에게 LG Q51 20대도 증정한다.

LG전자는 실속형 스마트폰을 선호하는 고객들에게 LG Q51의 다양한 기능을 쉽게 알리기 위해 이번 이벤트를 기획했다.

LG Q51은 31만9000원의 합리적 가격에 6.5인치 크기 풀비전 디스플레이, 전·후면 4개의 카메라, 4,000mAh 대용량배터리, 최대 7.1채널 'DTS:X' 입체



LG전자가 유명 유튜브 채널 '이십세들'과 손잡고 실속형 스마트폰 'LG Q51' 온라인 마케팅에 나선다. /LG전자

음향, 상하 스테레오 스피커 등 프리미엄 제품의 성능을 이어받은 제품이다. 이 제품은 지난달 26일 국내 출시된 후 온라인상에서 '가성비 끝판왕 스마트폰'으로 불리며 인기를 끌고 있다.

한편, LG 스마트폰은 온라인 마케팅 활동을 강화하고 있으며, 지난달 'LG 모바일과 함께 한 행복한 순간' 온라인 이벤트를 진행했다. /채윤정 AI 전문가

"AI 챗봇 '대한이'와 항공권 예매하세요"

대한항공 카톡 기반 챗봇상담 운영

대한항공이 챗봇을 활용한 고객의 편의성 높이기에 나섰다.

대한항공은 이달 10일부터 카카오톡을 이용한 챗봇 상담 서비스 '대한이'를 운영한다고 밝혔다. 챗봇 상담 서비스 '대한이'는 항공여행 계획 단계부터 탑승할 때까지 생기는 궁금증들을 고객들이 쉽게 접근할 수 있는 카카오톡을 이용해, 모바일 환경에서 언제 어디서든 해결할 수 있도록 개발됐다.

대한항공에 대한 궁금증을 '대한이'와 카카오톡 대화창에 간단한 단어나 문장으로 질문하면, 챗봇이 자동으로 바로 답을 하거나 해당 단어가 포함된 예상 질문 리스트를 제공해 고객이 원하는 답을 찾을 수 있도록 돕는다.

직접 질문을 입력하는 방식 외에도 미리 구성된 메뉴들을 클릭해 대한항공의 항공 스케줄과 출·도착 정보 등 운항정보를 확인할 수 있다. 또한 저렴한 항공료를 바로 조회해 손쉽게 항공권을 예매할 수도 있다. 개인별 로그인을 하면 본인의 항공예약 및 마일리지 조회는 물론 모바일 체크인까지도 언제 어디서든 가능하다.

'대한이' 챗봇 상담 서비스는 2008년부터 대한항공 홈페이지의 채팅 서비스를 통해 누적된 고객들의 질문 데이터와, 이메일을 통한 고객 상담 데이터를 분석해 응답에 참고했다. 뿐만 아니라 보다 정확한 답변을 위해 현업 직원들의 업무지식 데이터베이스도 함께 참고했다.

/김수지 기자 sjkim2935@