



## CES 2021: 보쉬, 인간과 환경 보호 위해 AI와 커넥티비티 신뢰 의료, 생활, 산업, 모빌리티를 위한 인텔리전트, 기후 친화 솔루션

January 11, 2021  
PI 11194 RB cs/Bär

- ▶ 보쉬 이사회 멤버 미하엘 볼레(Michael Bolle): “보쉬는 에너지 효율 개선 및 코로나 바이러스 극복 노력을 돕는 AIoT를 형성하기 위해 AI와 커넥티비티(connectivity)를 결합”
- ▶ 인텔리전트 의료 및 안전: 보쉬 AIoT 솔루션 CES® 혁신상 수상
- ▶ 더욱 발전된 소프트웨어: 보쉬의 신속한 코로나 바이러스 검사, 30분 이내 양성 검체 확인 가능
- ▶ Sustainable #LikeABosch 캠페인: 새로운 이미지 캠페인 통해 모두가 기후 변화에 기여하는 참여 제안
- ▶ 기후 변화 대응 성과: 탄소정보공개프로젝트(Carbon Disclosure Project, CDP), A 리스트에 보쉬 추가
- ▶ 우주에서 AI 활용: 보쉬의 전문성, 달 표면에서 미니 로봇 조정 도와

독일 슈투트가르트/미국 디트로이트 - 사람들의 건강 증진 및 환경 보호를 위해 보쉬는 데이터, 인공지능, IoT가 제공하는 가능성을 활용하는 AIoT가 기술 솔루션으로 사람과 환경에 혜택을 제공할 것이라 믿는다. 보쉬 이사회 멤버 미하엘 볼레(Michael Bolle)는 “보쉬는 에너지 효율 개선 및 코로나 바이러스 극복 노력을 돕는 AIoT를 형성하기 위해 AI와 커넥티비티(connectivity)를 결합한다”고 말했다. 이어 “AIoT는 엄청난 가능성을 가지고 있다”며 “보쉬는 이미 그 가능성을 찾고 있으며 우리의 노력을 확대할 계획”이라고 말했다. “Sustainable #LikeABosch” 태그 라인과 함께 보쉬는 CES 2021 버추얼 전시회에서 건강, 생활, 모빌리티를 위한 인텔리전트, 지속가능한 솔루션들을 선보인다.

이번 CES 2021 버추얼 전시회에서 보쉬가 최초로 선보이는 혁신들 중 하나는 세계 최초로 셀프러닝이 가능한 피트니스 트랙킹용 웨어러블(wearables) 및 히어러블(hearables) AI 센서이다. AI 자체가 센서상에서 구동되기 때문에(엣지 AI, edge AI) 운동 세션 중 인터넷 연결이 필요 없어 에너지 효율 및 데이터 프라이버시가 향상된다. 또한, 보쉬는 공기질, 상대습도 등을 측정하는 센서를 선보인다. 이는 코로나 바이러스 극복 노력에 있어 특히 중요한 데이터인 공기중 에어로졸 농도 관련 정보를 알려준다. 보쉬의 보안 카메라 또한 바이러스 극복 노력에 기여할 수 있다. AI는 고객사에 특화된 다양한 애플리케이션 구현을 가능하게 해준다. 예를 들면, 통합된 인텔리전트 비디오 분석 기능을 갖춘 새로운 카메라 솔루션은 접촉 없이 익명으로 오차범위 0.5도 이내의 정밀 체온 측정이 가능하다. 뿐만 아니라, 보쉬의

스타트업 Security and Safety Things 가 제공하는 오픈 카메라 플랫폼을 위한 소프트웨어 솔루션을 통해 매장 내 방문객 수가 코로나 바이러스 방역지침이 제한하는 인원수를 초과하는 지 확인할 수 있다. 이 플랫폼은 2021 CES® 혁신상을 수상한 보쉬의 4 개 솔루션 중 하나이다. 이번에 최초로 선보이는 또 하나의 기술은 손가락 스캐닝을 통해 빈혈을 감지하는 휴대용 헤모글로빈 모니터(portable hemoglobin monitor)이다. 이 디바이스는 의료체계가 잘 갖춰지지 않은 지역에 특히 적합하다. AI 가 탑재된 헤모글로빈 모니터는 30 초 이내 결과를 보여주며 실험실 검사 또는 혈액 채취가 필요 없다.

현재 혁신적인 보쉬 기술이 건강 및 웰빙을 향상시킬 수 있다는 것을 가장 잘 보여주는 예는 코로나 바이러스 PCR 검사를 위한 보쉬 바이벌리틱(Vivalytic) 검사 디바이스이다. 이는 결과를 더욱 빠르게 보여준다. 실험실, 의사 집무실, 요양병원, 병원들은 5 개의 검체를 동시에 39 분 안에 분석할 수 있는데 이것이 바로 “생활 속의 기술(invented for life)”이라고 할 수 있다. 소프트웨어의 개선으로 양성 검체의 경우, 30 분 이내에도 결과가 나올 수 있다. 분석 디바이스와 검사 카트리지로 구성된 바이벌리틱(Vivalytic) 시스템은 보쉬의 기업 연구 및 어드밴스 엔지니어링, 보쉬 헬스케어 솔루션(Bosch Healthcare Solutions), 로버트 보쉬 병원(Robert Bosch Hospital)의 오랜 협업의 결과이다.

### **Sustainable #LikeABosch: 보쉬, 기후 변화 대응 선도**

최근 독일에서 발표된 연구에 따르면 AIoT 는 의료 애플리케이션을 넘어 기후 변화 대응에도 활용 가능한 것으로 나타났다. 모빌리티, 제조, 건설 기술의 포괄적인 디지털화(digitalization)는 독일이 파리협약 탄소저감 목표의 절반 정도를 달성하는데 도움을 줄 수 있다는 것이다. (출처: [Accenture](#))

보쉬는 이런 노력에 기여하고자 한다. 보쉬의 올해 CES 태그 라인 “Sustainable #LikeABosch”는 보쉬가 생각하는 기업의 사회적 책임의 한 측면을 보여주고 있다. 이번 캠페인은 #LikeABosch 이미지 캠페인의 후속 캠페인으로 지속가능한 제품을 사용함으로써 누구나 환경 보호에 참여할 수 있다고 강조한다. 자체 측정에 따르면 보쉬는 전 세계 400 개 사업장에서 2020 년부터 탄소중립을 지키고 있다. 보쉬는 글로벌 기업 중 최초로 에너지 생산 및 에너지 조달에 있어 순배출 제로(net zero carbon emissions)를 달성하고 있다. 보쉬 이사회 멤버 미하엘 볼레(Michael Bolle)는 “보쉬의 다음 단계는 구매 조달부터 제품 사용까지 전체 가치 사슬(value chain)에 걸쳐 배출에 대응하는 것”이라고 말했다.

이런 노력의 일환으로 보쉬는 자동차 부품 공급 업체 최초로 과학기반 감축목표 이니셔티브(Science Based Targets initiative)에 가입하였으며 2030 년까지 업스트림 및 다운스트림(Upstream and Downstream) 이산화탄소 배출량을 15% 절감한다는 구체적인 야심 찬 목표를 설정하였다. 보쉬의 기후 변화 대응 성과는 비영리 기구 탄소정보공개프로젝트(Carbon Disclosure Project, CDP)의 A 리스트에 추가되며 외부적으로도 인정 받았다.

보쉬는 작년에 설립된 자문 회사 보쉬 클라이밋 솔루션(Bosch Climate Solutions)을 통해 자사의 선구적 기후 변화 대응 경험을 다른 기업들과 공유하고 있다. 보쉬의 스타트업은 지능형 알고리즘을 적용하여 기계의 에너지 소비를 절감하고 생산 공정의 효율성을 향상하는 클라우드 기반 에너지 플랫폼(cloud-based energy platform)을 포함한 다수의 솔루션을 출시하였다. 보쉬는 이 플랫폼을 이미 100 개 이상의 사업장에서 적용하였으며 이는 에너지 효율 개선에 크게 기여하는 등 자사의 탄소중립을 달성하는데 주요한 역할을 하고 있다.

### **향후 나아갈 방향은 디지털, 지속가능성: 산업 AI 로 풀 포지션 확보**

이 사례가 보여주는 것처럼 디지털화(digitalization)가 지속가능성의 길을 다져준다. 보쉬 이사회 멤버 미하엘 볼레(Michael Bolle)는 “보쉬는 자사가 진출한 모든 분야에서 선도적인 AIoT 기업이 되고자 한다”고 말했다. AI가 사람들의 삶을 개선하고 기후 변화를 막기 위해서는 AI에 대한 신뢰가 가장 중요한 선결 과제이다. 이를 위해 보쉬는 기계에게 사람처럼 행동하는 법을 가르치는 것보다 물리적 세상을 설명해 주는 산업 AI에 의존하고 있다. 그럼에도 불구하고 이는 윤리적 지침을 필요로 한다. 이러한 지침을 위해 보쉬는 어떤 경우에도 사람이 통제력을 갖는 것을 중심으로 하는 AI 윤리 강령을 마련하였다.

제조에서 에너지 효율을 개선하는 것 외에도 보쉬는 빌딩 및 모빌리티를 위한 제품들에 체계적으로 커넥티비티를 추가하여 소비자들이 에너지를 절감하는데 기여하고 있다. 그런 제품 중 하나가 개인 주택에서 사용할 수 있는 에너지 매니저(energy manager)이다. 히트 펌프, 태양광 시스템과 결합하게 되면 에너지 매니저는 에너지 소비를 최대 60%까지 절감해준다. 모빌리티 분야에서 전기차 운전자는 스마트 소프트웨어 분석을 사용하는 배터리 인 더 클라우드(Battery in the Cloud) 서비스를 통해 배터리 소모를 최대 20%까지 절감하는 혜택을 누릴 수 있다.

일반적으로 맞춤형, 커넥티드 서비스를 갖춘 자율주행 전기차는 소프트웨어 애플리케이션 분야의 저변을 확대할 것이다. 차량용 컴퓨터(vehicle computers)는 소프트웨어 중심의 전자 시스템 분야에서 자사의 선도적인 역할을 확대하기 위해 보쉬가 쏟는 노력의 핵심 부분을 차지하고 있다. 이에 대한 요구를 충족하기 위해 보쉬의 새로운 크로스-도메인 컴퓨팅 시스템(Cross-Domain Computing Systems) 사업부는 올해 초 17,000 명의 규모로 출범하였다. 이 사업부에서 보쉬는 차량의 모든 영역에 적용되는 차량용 컴퓨터, 센서, 제어장치를 위한 자사의 하드웨어, 소프트웨어 엔지니어링 역량을 결합하고 있다. 이는 자동차 개발의 복잡성을 줄이고 새로운 기능들을 도로 위에 더욱 빠르게 적용할 수 있게 해준다.

### **전문성, 달 탐사에 기여: 보쉬 AI**

지구의 도로에서 우주까지: CES 2020에서 국제우주정거장(International Space Station, ISS)을 위한 SoundSee AI 센서 시스템을 최초로 선보인 보쉬는 올해 달을 주목했다. NASA의 티핑 포인트 프로그램(Tipping Point Program)의 일환으로 보쉬는 아스트로보틱(Astrobotic), 와이보틱(WiBotic), 워싱턴주립대학교(University of Washington)와 함께 달에서 오퍼레이션 되는 작은 로봇을 위한 인텔리전트 조정 및

무선 충전 기술을 연구, 개발하고 있다. 피츠버그와 실리콘 밸리에서 일하고 있는 보쉬 연구원들이 AI 기반 인텔리전트 데이터 분석, 무선 커넥티비티 솔루션 분야의 전문성으로 기여하고 있다. 연구 결과는 보쉬 AIoT 솔루션의 지속적인 발전을 위해 활용될 예정이다.

이 모든 것들은 AIoT의 잠재력과 지속가능성의 핵심 역할을 명확하게 보여주고 있다. 보쉬 이사회 멤버 미하엘 볼레(Michael Bolle)는 “현재 지속가능성을 추구하고 AIoT의 큰 잠재력을 발견하는 기업들만이 미래에 성공할 수 있다”고 말했다.

###

### 보쉬 그룹

보쉬 그룹은 기술 및 서비스 분야를 선도하는 글로벌 기업이다. 보쉬 그룹은 전 세계적으로 400,000여 명(2019년 12월 31일 기준)을 고용하고 있다. 보쉬 그룹은 2019년 총 매출 777억 유로를 기록했다. 보쉬 그룹의 사업은 모빌리티 솔루션(Mobility Solutions), 산업 기술(Industrial Technology), 소비재(Consumer Goods), 에너지 및 빌딩 기술(Energy and Building Technology)의 4개 사업 부문으로 구성되어 있다.

IoT 선도 기업으로서 보쉬는 스마트 홈, 인더스트리 4.0, 커넥티드 모빌리티 분야에서 혁신적인 솔루션들을 제공하고 있다. 보쉬는 지속가능하고, 안전하며, 즐거운 모빌리티라는 비전을 추구하고 있다. 보쉬는 자사의 센서 기술, 소프트웨어, 서비스, 그리고 IoT 클라우드와 같은 전문성을 활용하여 고객들에게 커넥티드 되고 영역을 넘나드는 솔루션들을 제공한다. 보쉬 그룹의 전략적 목표는 인공지능(AI)을 포함하거나 그 도움을 받아 개발 또는 제조된 제품 및 솔루션으로 연결된 커넥티드 생활(connected living)을 가능하게 하고 혁신적이고 매력적인 제품 및 서비스를 통해 삶의 질을 향상시켜주는 “생활 속의 기술(Invented for life)”을 선보이는 것이다. 보쉬 그룹은 로버트 보쉬 GmbH(Robert Bosch GmbH) 및 60여 개국에 진출해 있는 440여 개의 자회사 및 현지 법인으로 구성되어 있다. 세일즈 및 서비스 파트너를 포함, 보쉬의 글로벌 생산, 엔지니어링 및 세일즈 네트워크는 전 세계 대부분의 국가에 진출해 있다. 보쉬의 미래 성장의 기반은 혁신성이다. 보쉬는 전 세계 126개 사업장에서 72,600여 명의 연구 및 개발 분야 직원과 30,000여 명의 소프트웨어 엔지니어들이 근무하고 있다.

보쉬는 1886년 독일 슈투트가르트에서 로버트 보쉬(1861-1942)에 의해 “정밀기계 및 전기공학 워크숍(Workshop for Precision Mechanics and Electrical Engineering)”으로 설립되었다.

Robert Bosch GmbH의 특수한 지배구조는 보쉬 그룹이 장기 계획 수립 및 미래 대비를 위한 사전 투자가 가능하도록 기업 경영의 자유를 보장하고 있다. Robert Bosch GmbH의 지분 94%는 자선재단인 로버트 보쉬 재단(Robert Bosch Stiftung GmbH)이 갖고 있다. 나머지 지분은 보쉬 가족, 보쉬 가족이 소유하고 있는 기업, Robert Bosch GmbH가 갖고 있다. 주주 의결권의 대부분은 신탁법인인 로버트 보쉬 신탁회사(Robert Bosch Industrietreuhand KG)가 갖고 있다. 경영 기능은 신탁회사가 행사하고 있다.

자세한 정보는 [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)에서 확인할 수 있다.

###