



CES 2021: Bosch sætter sin lid til kunstig intelligens og tilslutningsmuligheder – for at beskytte mennesker og miljø

11. januar 2021
PI 11194 RB cs/Bär

Intelligente, klimavenlige løsninger til sundhed, hjemmet, industri og mobilitet

- ▶ Bosch kombinerer kunstig intelligens og tilslutningsmuligheder i form af AloT for at forbedre energieffektiviteten og bekæmpe coronavirus.
- ▶ Intelligent sundhed og sikkerhed: Bosch AloT-løsninger hædret med CES® Innovation Award Honorees.
- ▶ Mere avanceret software: Boschs hurtige coronavirus-test kan nu registrere positive test på mindre end 30 minutter.
- ▶ Sustainable #LikeABosch: seneste kamagne viser, hvordan alle kan give deres bidrag til at beskytte klimaet.
- ▶ Klimaindsatsen betaler sig: Carbon Disclosure Project føjer Bosch til sin A-liste.
- ▶ Kunstig intelligens i rummet: Bosch ekspertise til at hjælpe med at navigere mini-robotter på månens overflade.

Stuttgart, Germany / Detroit, USA – med målet om at forbedre menneskesundheden og beskytte planeten sætter Bosch sin lid til AloT og udnytter de muligheder, der tilbydes fra data, kunstig intelligens og internet of things til fordel for mennesker og miljøet gennem tekniske løsninger. "Vi kombinerer kunstig intelligens og tilslutningsmuligheder i form af AloT, som hjælper os med at forbedre energieffektiviteten og bekæmpe coronavirus," siger Michael Bolle, direktionsmedlem i Bosch-koncernen. "AloT har et enormt potentiale, som vi allerede i dag udnytter og som vi i fremtiden vil udvide endnu mere". Under sloganet "Sustainable #LikeABosch" vil virksomheden præsentere intelligente og bæredygtige løsninger til sundhed, hjemmet og mobilitet på den virtuelle teknologimesse CES 2021.

Blandt innovationerne fra Bosch, som bliver præsenteret på teknologimessen, er verdens første selvlærende sensor med kunstig intelligens til wearables og hearables inden for fitness tracking. Eftersom kunstig intelligens er en del af

selve sensoren (edge AI), er der ikke længere brug for internetforbindelse, mens man træner, hvilket forbedrer energieffektiviteten samt databeskyttelse. Bosch præsenterer også en sensor, der måler faktorer som luftkvalitet og relativ luftfugtighed. Denne funktion leverer oplysninger om koncentrationen af aerosoler i luften – data, der er blevet særligt vigtige i kampen mod coronavirus.

Boschs overvågningskameraer kan også hjælpe med at bekæmpe virussen. Kunstig intelligens gør det muligt for dem at køre en lang række kundespecifikke applikationer. For eksempel måler en ny kameraløsning med integreret intelligent videoanalyse kropstemperaturen kontaktløst, anonymt og med høj præcision – med en maksimal afvigelse på en halv grad. Desuden kan kameraerne ved hjælp af en softwareløsning til den åbne kameraplatform for Bosch's start-up Security and Safety Things registrere, om antallet af mennesker i en butik overholder de gældende corona-restriktioner. Platformen blev belønnet med en 2021 CES® Innovation Award Honoree, hvilket gør den til en af fire udvalgte løsninger fra Bosch i år.

En anden premiere er en bærbar hæmoglobin-monitor, der kan registrere blodmangel ved hjælp af fingerscanning. Enheden er særlig velegnet til regioner, der ikke har tilstrækkelig adgang til lægehjælp. Monitoren er forsynet med kunstig intelligens og viser testresultater inden for 30 sekunder – uden behov for indsendelse til laboratorium eller unødige blodprøver.

Det bedste aktuelle eksempel på, hvordan innovativ Bosch-teknologi kan forbedre sundhed og velvære, er Corona PCR-testen på Bosch Vivalytic-testenheden. Med enheden er det nu muligt at få resultater endnu hurtigere: laboratorier, lægeklinikker, plejehjem og hospitaler kan evaluere fem test på samme tid på 39 minutter – teknologi, der bogstaveligt talt er "invented for life." Takket være forbedret software kan positive test endda registreres på under 30 minutter. Udviklingen af Vivalytic-systemet, som består af en analyseenhed og testpatroner, stammer fra et langvarigt samarbejde mellem Boschs egen forskning og avanceret ingeniørvidenskab, Bosch Healthcare Solutions og Robert-Bosch-Krankenhaus – Stuttgart.

Sustainable #LikeABosch: Bosch går forrest på klimaområdet

En undersøgelse, der for nylig blev offentliggjort i Tyskland, indikerede, at AIoT – ud over sundhedsapplikationer – også kan understøtte klimaindsatsen rigtig godt. Undersøgelsen viste, at omfattende digitalisering inden for mobilitet, produktion og bygningsteknologi kan hjælpe Tyskland med at nå næsten 50% af emissionsmålene i Parisaftalen (kilde: [Accenture](#)).

Her gør Bosch en forskel: sloganet for dette års CES – “Sustainable #LikeABosch” – udtrykker et af aspekterne ved firmaets foretagsomme ansvar. Efterfølgeren [til #LikeABosch-kampagnen](#) har fokus på, hvordan alle kan gøre deres for at beskytte miljøet ved hjælp af bæredygtige produkter. Bosch går selv eksemplarisk forrest: Ifølge interne beregninger har alle selskabets 400 lokationer på verdensplan været CO2-neutrale siden 2020. Som den første globale industrielle virksomhed efterlader Bosch ikke længere et CO2-fodaftryk når det handler om den energi, selskabet producerer, og den energi, den indkøber udefra.

"Det næste skridt for Bosch er at håndtere emissioner i hele værdikæden, fra indkøb til brug af produkterne," siger Bolle. I den forbindelse er Bosch den første automotive leverandør, der tilslutter sig Science Based Targets-initiativet med et specifikt og ambitiøst mål: Opstrøms- og nedstrømsmissioner skal reduceres med 15 procent inden 2030. Boschs resultater på klimaområdet har også vundet anerkendelse uden for selskabet: non-profit Carbon Disclosure Project (CDP) har føjet Bosch til sin A-liste.

Bosch deler sin erfaring som klimabeskyttelsespioner med andre virksomheder gennem sit konsulentfirma Bosch Climate Solutions, der blev grundlagt sidste år. Bosch's start-up sælger flere løsninger, herunder Bosch's cloud-baserede energiplatform, som anvender intelligente algoritmer til at reducere energiforbruget for maskiner og dermed øge effektiviteten af produktionsprocesser. Bosch har allerede implementeret platformen på over 100 lokationer og derved ydet et stort bidrag til at forbedre energieffektiviteten – den vigtigste løftestang i virksomhedens bestræbelser på at blive CO2-neutral.

Digital og bæredygtig er vejen frem: i førerposition med industriel kunstig intelligens

Som dette eksempel viser, baner digitaliseringen vejen frem for bæredygtighed. "Det er vores mål at være den førende AIoT-virksomhed på alle de områder, hvor vi er aktive," forklarer Bolle. Tillid til kunstig intelligens er den vigtigste forudsætning for, at den kan etableres, så den kan forbedre menneskers liv og bidrage til at begrænse klimaændringerne. Til dette formål er Bosch afhængig af industriel kunstig intelligens, som forklarer den fysiske verden til maskiner – i stedet for at lære dem at opføre sig som mennesker. Ikke desto mindre kræver dette etiske retningslinjer. For at definere disse har Bosch udarbejdet et kodeks for kunstig intelligens, der har fokus på konceptet om, at mennesker altid bevarer kontrollen.

Ud over at forbedre energieffektiviteten i produktionen tilføjer Bosch systematisk forbindelsesmuligheder til sine produkter til bygninger og mobilitet for at hjælpe

forbrugerne med at spare energi. Et af disse produkter er en energi-kontrolenhed, som virksomheden tilbyder til brug i private hjem. I kombination med en varmepumpe og solcelleanlæg kan kontrolenheden reducere energiforbruget med op til 60 procent. På mobilitetsområdet kan førere af elektriske køretøjer drage fordel af tjenester som Battery in the Cloud, der benytter smart softwareanalyse til at reducere batterislid med op til 20 procent.

Generelt vil kombinationen af elektrificeret og automatiseret kørsel med personlige og forbundne tjenester åbne op for et bredt felt af softwareapplikationer. Køretøjscomputere er centrale i Boschs bestræbelser på at udvide selskabets førende rolle inden for softwareintensive elektroniske systemer. For at imødekomme dette behov indledte den nye Cross-Domain Computing Systems-division og dens 17.000 medarbejdere driften i begyndelsen af året. I denne enhed kombinerer Bosch sine funktioner inden for hardware- og softwareteknik til køretøjscomputere, sensorer og styreenheder til alle køretøjsdomæner. Dette reducerer kompleksiteten i udviklingen af køretøjer og vil få nye funktioner på vejen betydeligt hurtigere.

Ekspertise til at udforske månen: sigter højt med kunstig intelligens fra Bosch

Fra jordbundne veje til aktiviteter i rummet: Mens sidste års CES kunne glæde sig over premieren på SoundSee AI-sensorsystemet til den internationale rumstation, har Bosch denne gang stilet efter månen. Som en del af NASAs Tipping Point-program går Bosch sammen med selskaberne Astrobotics og WiBotics samt University of Washington om at undersøge og udvikle teknologi til intelligent navigering og trådløs opladning af små robotter til drift på månen. Forskere hos Bosch, der arbejder på projektet i Pittsburgh og Silicon Valley, bidrager med deres ekspertise inden for AI-baseret intelligent dataanalyse og trådløse forbindelsesløsninger. Resultaterne fra projektet vil strømme ind i den videre udvikling af Bosch AIoT-løsninger tilbage på jorden.

Alt dette viser tydeligt, hvor meget potentiale der er i AIoT, samt den centrale rolle bæredygtighed spiller i konceptet. "Kun virksomheder, der allerede fokuserer på bæredygtighed i dag og bruger AIoTs høje potentiale, får også succes i morgen," mener Michael Bolle fra Bosch.

Bosch at the all-digital CES 2021:

- **PRESS CONFERENCE: Monday, January 11, 2021** from 14:00 to 14:30 CET (08:00 to 08:30 EST) with Dr. Michael Bolle, member of the board of management, Robert Bosch GmbH, and Mike Mansuetti, president of Bosch North America, at [Bosch Media Service](#).

VIRTUAL BOOTH: January 12–February 15, 2021 at www.ces.tech.

- **DEEP-DIVE SESSIONS WITH BOSCH EXPERTS: January 12–February 15, 2021** at www.ces.tech.
 - “Sustainable #LikeABosch: How a key global industry player drives carbon neutrality”: January 13, 2021 from 8:15 to 8:45 EST (14:15-14:45 CET) with **Torsten Kallweit**, head of Corporate EHS and Sustainability and also CTO at Bosch Climate Solutions GmbH, and **Annette Wagner**, head of Sustainability and Ideas Lab.
 - “Move #LikeABosch: Technology for sustainable future mobility”: January 12, 2021 from 12:15 – 12:45 pm EST (18:15-18:45 CET) with **Mike Mansueti**, president of Bosch North America, and **Tim Frasier**, president of Automotive Electronics for North America.
 - “AI in action: Application examples from the fields of fitness tracking and well-being to smart cameras” with **Kaustubh Gandhi**, Senior Product Manager, and **Sina Isabell Springer**, Business Development Manager.
 - “Perfectly keyless advanced” with **Tim Frasier**, president of Automotive Electronics for North America, **Daniel Kornek**, Head of Product Area Vehicle Access (Perfectly Keyless), and **Jia Hou**,

Bosch-koncernen er en førende international virksomhed med fokus på teknik og serviceydelser. Koncernen har ca. 400.000 ansatte på verdensplan (pr. 31.12.2019). Virksomheden opnåede i 2019 en omsætning på 77,7 mia. euro. Bosch-koncernen er opdelt i fire forretningsområder: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods og Energy and Building Technology. Som førende IoT-virksomhed tilbyder Bosch innovative løsninger til smart homes, smart cities, forbundet mobilitet og forbundet industri. Med sin kompetence inden for sensorteknologi, software og serviceydelser samt sin egen IoT-cloud kan virksomheden tilbyde kunderne forbundne løsninger på tværs af domæner fra en og samme udbyder.

Det er Bosch-koncernens strategiske mål at skabe løsninger til det forbundne liv med produkter og løsninger, der enten indeholder kunstig intelligens eller er blevet udviklet eller fremstillet ved hjælp af dette. Bosch forbedrer livskvaliteten over hele verden med produkter og serviceydelser, der er innovative og vækker begejstring. Kort sagt, Bosch skaber teknologi, der er “Invented for life”.

Bosch-koncernen omfatter Robert Bosch GmbH og ca. 440 datter- og regionalselskaber i ca. 60 lande. Inkl. salgs- og servicepartnere dækker Bosch’s internationale produktions-, udviklings- og salgsnetværk næsten alle lande i verden. Grundlaget for virksomhedens fremtidige vækst er dens innovative styrke. Bosch har ca. 72.600 ansatte inden for forskning og udvikling på 126 lokationer over hele verden ligesom vi har ca. 30.000 software ingeniører ansat.

Virksomheden blev grundlagt i Stuttgart i 1886 af Robert Bosch (1861-1942) som “værksted for finmekanik og elektroteknik”. Den specielle virksomhedsstruktur i Robert Bosch GmbH sikrer Bosch-koncernen økonomisk uafhængighed. Den giver virksomheden mulighed for at foretage langsigtet planlægning og betydelige investeringer for at sikre fremtiden. 94 % af kapitalandelene i Robert Bosch GmbH ejes af den almennyttige fond Robert Bosch Stiftung GmbH. De resterende andele ejes af familien af Bosch, af et selskab, der ejes af familien, og af Robert Bosch GmbH. Størstedelen af stemmerettighederne ejes af Robert Bosch Industrietreuhand KG, som udøver aktionærrettighederne.