



## **CES 2021: Bosch spolieha na AI a konektivitu pre ochranu človeka a prírody**

Inteligentné riešenia šetrné ku klíme pre zdravie, bývanie, priemysel a mobilitu

11. januára 2021

PI 11194

- ▶ Člen predstavenstva spoločnosti Bosch Michael Bolle: „Bosch kombinuje AI a konektivitu k AIoT pre zvýšenie energetickej účinnosti a boj s koronavírusom.“
- ▶ Inteligentná ochrana zdravia: Riešenie AIoT od spoločnosti Bosch získalo cenu CES® Innovation Award Honorees.
- ▶ Vylepšený softvér: Rýchly test na koronavírus od spoločnosti Bosch deteguje pozitívne vzorky za menej než 30 minút.
- ▶ Sustainable #LikeABosch: Pokračovanie kampane ukazuje, ako môže každý prispieť k ochrane klímy.
- ▶ Práca na ochrane klímy sa vypláca: Carbon Disclosure Project radí spoločnosť Bosch na „A List“.
- ▶ Autonómna navigácia: Umelá inteligencia od spoločnosti Bosch sa používa v mesačných robotoch NASA.

Stuttgart/Detroit – Pre ľudské zdravie a ochranu našej planéty: Spoločnosť Bosch sa spolieha na AIoT a využíva príležitostí, ktoré ponúkajú dáta, umelá inteligencia a internet vecí, aby pomocou technických riešení slúžila ľuďom a prírode. „Bosch kombinuje AI a konektivitu k AIoT pre zvýšenie energetickej účinnosti a boj s koronavírusom,“ hovorí člen predstavenstva spoločnosti Bosch Michael Bolle. „AIoT ponúka obrovský potenciál – využívame ho už dnes a aj v budúcnosti sa budeme v tejto oblasti naďalej angažovať.“ Pod heslom „Sustainable #LikeABosch“ predstaví spoločnosť na virtuálnom technologickom veľtrhu CES 2021 inteligentné, udržateľné riešenia pre oblasti zdravia, bývania a mobility.

Novinky veľtrhu od spoločnosti Bosch zahŕňujú prvý samoučiaci sa senzor umelej inteligencie pre nositeľnú elektroniku a slúchadlá v oblasti fitness trackingu. Vzhľadom na to, že AI beží na samotnom senzore (Edge AI), nie je

počas tréningu potrebné pripojenie k internetu – to zvyšuje energetickú účinnosť a ochranu dát. Okrem toho spoločnosť predstavuje senzor, ktorý okrem iného meria kvalitu ovzdušia a relatívnu vlhkosť, a tým poskytuje informácie o koncentrácii aerosolov vo vzduchu – údaj, ktorý nabral na význame pri použití v boji proti koronavírusu. V boji proti vírusu môžu pomôcť aj bezpečnostné kamery Bosch. Vďaka umelej inteligencii ponúkajú možnosť implementácie širokej škály špecifických zákaznických aplikácií. Napríklad nové riešenie kamery s integrovanou inteligentnou videoanalýzou meria telesnú teplotu bezkontaktné, anonymne a s vysokou presnosťou – s maximálnou odchýlkou pol stupňa. Okrem toho je možné použiť softvérové riešenie pre otvorenú kamerovú platformu startupu Bosch Security and Safety Things pre zaznamenávanie počtu osôb v predajných priestoroch v súlade s príslušnými koronavírusovými predpismi. Táto platforma získala cenu CES® Innovation Award Honoree 2021 – ako jedno zo štyroch ocenených riešení Bosch v tomto roku. Ocenené bolo tiež nové prenosné zariadenie na meranie hemoglobínu, ktoré deteguje anémiu pomocou skenovania prsta. Prístroj je vhodný najmä pre oblasti s nedostatočným prístupom k lekárskej starostlivosti. Monitor hemoglobínu vybavený umelou inteligenciou prináša výsledok do 30 sekúnd – laboratórne vyšetrenie ani odber vzoriek krvi nie sú nutné.

Najlepším súčasným príkladom toho, ako inovatívna technológia Bosch môže zlepšiť zdravie a pohodu, je PCR test na koronavírus v testeri Bosch Vivalytic. Ten teraz prináša ešte rýchlejšie výsledky: Laboratória, lekárske praxe, domy opatrovateľskej služby alebo nemocnice môžu teraz vyhodnotiť päť vzoriek súčasne za 39 minút – a to s mottom „Stvorené pre život“ v pravom slova zmysle. Vylepšený softvér rozpozná pozitívne vzorky aj za menej ako 30 minút. Vývoj systému Vivalytic, ktorý sa skladá z analyzátora a testovacích kaziet, je výsledkom mnohoročnej spolupráce medzi Bosch Research and Advance Development s Bosch Healthcare Solutions a nemocnicou Roberta Boscha.

### **Sustainable #LikeABosch: Bosch ako priekopník v ochrane klímy**

Štúdiá nedávno zverejnená v Nemecku ukazuje, že AIoT podporuje nielen ochranu zdravia, ale tiež ochranu klímy. Podľa nej by komplexná digitalizácia v oblastiach mobility, výroby a techniky budov mohla krajine pomôcť dosiahnuť takmer polovicu cieľov v oblasti emisií stanovených v Parížskej dohode o klíme (zdroj: [Accenture](#)).

Tohtoročné motto CES „Sustainable #LikeABosch“ vníma spoločnosť ako súčasť jej spoločenskej zodpovednosti. [Pokračovanie digitálneho image kampane #LikeABosch](#) ilustruje, ako môže každý prispieť k ochrane životného prostredia pomocou udržateľných produktov. Bosch ide dobrým príkladom: Podľa našich vlastných výpočtov je všetkých 400 pobočiek spoločnosti po celom svete od roku

2020 CO<sub>2</sub> neutrálnych. Ako prvá globálne aktívna priemyselná spoločnosť už nezanedbáva uhlíkovú stopu, ak ide o vlastnú výrobu a nákup energie. „V ďalšom kroku sa spoločnosť Bosch bude zaoberať emisiami v celom hodnotovom reťazci – od nákupu až po používanie produktov,“ vysvetľuje Bolle. Bosch je tak prvým dodávateľom automobilového priemyslu, ktorý sa pripojil k iniciatíve Science Based Targets Initiative s konkrétnym, ambicióznym cieľom: Do roku 2030 je potrebné znížiť emisie na vstupe aj na výstupe o 15 percent. Úspechy spoločnosti Bosch v oblasti ochrany klímy sú uznávané aj externe. Neziskový projekt Carbon Disclosure Project (CDP) zaraďuje vo svojom novom hodnotení spoločnosť Bosch do „A Listu“.

Prostredníctvom svojej poradenskej spoločnosti Bosch Climate Solutions, ktorá bola založená v predchádzajúcom roku, Bosch zdieľa svoje skúsenosti ako priekopník v oblasti klímy s ďalšími spoločnosťami. Start-up spoločnosti Bosch okrem iného ponúka vlastnú cloudovú energetickú platformu spoločnosti. Tá pomáha znížiť spotrebu energie strojov používajúcich inteligentné algoritmy a tým zvyšuje efektívnosť výrobných procesov. Platforma sa už používa vo viac než 100 závodoch spoločnosti Bosch, a významne tak prispela k zvýšeniu energetickej účinnosti.

### **Digitálne a udržateľne do budúcnosti: s priemyselnou umelou inteligenciou na pole position**

Digitalizácia pripravuje cestu udržateľnosti. „Chceme sa stať poprednou spoločnosťou AI vo všetkých oblastiach, v ktorých pôsobíme,“ vysvetľuje Michael Bolle. Najdôležitejším predpokladom pre to, aby sa umelá inteligencia presadila a zlepšila životy ľudí a ochranu klímy, je dôvera v ňu. Bosch spolieha na priemyselnú umelú inteligenciu, ktorá vysvetľuje strojom fyzický svet – namiesto, aby ich učila správať sa tak, ako sa správajú ľudia. Avšak sú potrebné aj etické hranice – Bosch preto prijal kódex umelej inteligencie, aby tieto hranice definoval. Jadrom je skutočnosť, že ľudia chcú mať AI pod kontrolou.

Okrem energetickej účinnosti vo výrobe Bosch tiež systematicky prepojuje svoje produkty pre budovy a mobilitu, čím pomáha spotrebiteľom šetriť energiu. Okrem iného spoločnosť ponúka energetického manažéra pre domáce použitie. V kombinácii s tepelným čerpadlom a fotovoltaiou ušetrí až 60 percent elektriny. Vodiči elektromobilov využívajú služby založené na mobilite, ako je „batéria v cloude“. Vďaka inteligentnej softvérovej analýze toto riešenie znižuje opotrebenie batérie až o 20 percent.

Obecne je možné povedať, že kombinácia elektrifikovanej a automatizovanej jazdy s personalizovanými a prepojenými službami otvorí v budúcnosti široké pole pre softvérové aplikácie. Počítače vozidiel sú ústredným prvkom, pomocou

ktorého chce spoločnosť Bosch ďalej posilniť svoju vedúcu úlohu v softvérovom náročných elektronických systémoch. Na začiatku roku zahájila svoju činnosť nová divízia Cross-Domain Computing Solutions s celkom 17 000 zamestnancami. V tejto jednotke spoločnosť spája sily vo vývoji hardvéru a softvéru pre počítače vozidiel, senzory a riadiace jednotky pre všetky oblasti vozidiel. To znižuje zložitosť vývoja vozidiel a nové funkcie sa na cesty dostanú oveľa rýchlejšie.

### **Teraz tiež na Mesiaci: s umelou inteligenciou Bosch ku hviezdám**

Činnosti spoločnosti Bosch nielen na Zemi. Potom, čo bol na minuloročnom veľtrhu CES predstavený senzorový systém SoundSee AI pre vesmírnu stanicu ISS, sa teraz Bosch zamerá na Mesiac. Pre roboty, ktoré budú skúmať mesačný povrch, vyvíja Bosch spoločne so spoločnosťami Astrobotic, WiBotic a Washingtonskou univerzitou v rámci projektu Tipping Point NASA technológie inteligentnej, autonómnej navigácie a bezdrôtového nabíjania. Od roku 2023 sa takzvané CubeRover, ktoré sú veľké ako škatule od topánok, budú pohybovať nezávisle od satelitu a nájdu si cestu späť do svojej dokovacej stanice. Výskumníci spoločnosti Bosch v Pittsburghu a Silicon Valley prispievajú do projektu svojimi odbornými znalosťami v oblasti inteligentnej analýzy dát a riešení bezdrôtových sietí riadených umelou inteligenciou. Poznatky budú využité pri ďalšom vývoji riešení Bosch AloT na Zemi.

To všetko ukazuje, aký potenciál AloT ponúka a akú ústrednú úlohu v ňom hrá udržateľnosť. „V budúcnosti uspejú iba spoločnosti, ktoré sa už dnes zameriavajú na udržateľnosť a využívajú vysoký potenciál AloT,“ je presvedčený člen predstavenstva spoločnosti Bosch Michael Bolle.

### **Fotografie:**

#d6116b1e, #ccdc18ef, #824fb764, #6d49c767, #f1b09ab7, #7dd7b2bb, #3071535, #3071196, #3071536, #fd7517ed

### **Kontakt pre novinárov:**

Trix Böhne, +49 30 32788-561, +49 173 5239774  
Irina Ananyeva, +49 711 811-47990, +49 152 59753284  
Caroline Schulke, +49 711 811-7088, +49 172 4293389  
Annett Fischer, +49 711 811-6286, +49 152 08651292  
Dörthe Warnk, +49 711 811-55508, +49 172 1538714  
Agnes Mazzei, +49 711 811-38140, +49 162 4247841

### **Bosch na virtuálnom veľtrhu CES 2021:**

- **TLAČOVÁ KONFERENCIA: Pondelok 11. januára 2021** od 14:00 do 14:30 SEČ (8:00 - 8:30 EST) s Dr. Michaelom Bolleom, členom predstavenstva spoločnosti Robert Bosch GmbH, a Mikom Mansuettim, prezidentom spoločnosti Bosch pre Severnú Ameriku, na [Bosch Media Service](#).
- **VIRTUÁLNY VEĽTRHOVÝ STÁNOK: 12. januára – 15. februára 2021** na [www.ces.tech](http://www.ces.tech).
- **SLEDUJTE** to najlepšie od spoločnosti Bosch na CES 2021 taktiež na Twitteri: [#BoschCES](#).
- **DO HLŔBKY S EXPERTMI ZO SPOLOČNOSTI BOSCH: 12. januára – 15. februára 2021** na [www.ces.tech](http://www.ces.tech).
  - „Sustainable #LikeABosch: How a key global industry player drives carbon neutrality“ s **Torstenom Kallweitom**, vedúcim centrálného oddelenia pre bezpečnosť práce, požiaru ochranu, ochranu životného prostredia a udržateľnosť a výkonným riaditeľom CTO Bosch Climate Solutions GmbH, a **Annettou Wagnerovou**, vedúcou centrálného oddelenia pre udržateľnosť a think tank.
  - „Move #LikeABosch: Technology for sustainable future mobility“ s **Mikom Mansuettim** prezidentom spoločnosti Bosch pre Severnú Ameriku a **Timom Frasierom**, prezidentom divízie Automotive Electronics Severní Amerika.
  - „AI in action: Application examples from the fields of fitness tracking and well-being to smart cameras“ s **Kaustubh Gandhi**, Senior Product Manager, a **Sina Isabell Springer**, Business Development Manager.
  - „Perfectly keyless advanced“ s **Timom Frasierom**, prezidentom divízie Automotive Electronics Severná Amerika, **Danielom Kornekom**, Head of Product Area Vehicle Access (Perfectly Keyless) a **Jia Hou**, Business Development Manager.

*Bosch Group je vedúcim medzinárodným dodávateľom technológií a služieb. Spoločnosť celosvetovo zamestnáva približne 400 000 zamestnancov (stav k 31. 12. 2019). Za rok 2019 dosiahla firma obrát 77,7 miliardy eur. Činnosť Bosch Group sa člení do štyroch obchodných oblastí: Mobility Solutions, Priemyselná technika, Spotrebný tovar a Energetika a technika budov. Ako popredná spoločnosť v oblasti Internetu vecí, Bosch ponúka inovatívne riešenia pre inteligentné domácnosti, inteligentné mestá, prepojenú mobilitu a prepojený priemysel. Využíva svoje znalosti senzorových technológií, softvéru a služieb, taktiež svoj vlastný IoT cloud k tomu, aby zákazníkom ponúkol prepojené riešenia naprieč oblasťami – a to z jediného zdroja. Strategickým cieľom Bosch Group je prinášať inovácie pre prepojený život. Bosch zlepšuje kvalitu života na celom svete vďaka výrobkom a službám, ktoré sú inovatívne a vzbudzujú nadšenie. Stručne povedané, Bosch vytvára technológie, ktoré sú „Stvorené pre život“. Bosch Group zahŕňa spoločnosť Robert Bosch GmbH a viac ako 440 dcérskych a regionálnych spoločností vo vyše 60 krajinách sveta. Po započítaní predajných a servisných partnerov pokrýva globálna vývojárska, výrobná a obchodná sieť spoločnosti Bosch takmer všetky krajiny. Základom pre ďalší rast firmy je jej sila inovácií. Bosch v oblasti výskumu a vývoja zamestnáva 72 600 ľudí v 126 lokalitách po celom svete a takmer 30 000 softvérových inžinierov.*

*Spoločnosť založil v roku 1886 v Stuttgarte Robert Bosch (1861–1942) ako „dielňu pre jemnú mechaniku a elektrotechniku“. Obchodno-právna štruktúra spoločnosti Robert Bosch GmbH zaisťuje podnikateľskú samostatnosť Bosch Group. To umožňuje spoločnosti dlhodobo plánovať a investovať do dôležitých podnikateľských zámerov pre zabezpečenie budúcnosti. Deväťdesiatštyri percent majetkových podielov Robert Bosch GmbH patrí verejno-prospešnej spoločnosti Robert Bosch Stiftung GmbH (Nadácia Roberta Boscha). Ostatné podiely vlastní rodina Roberta Boscha, cez spoločnosť vlastnenú rodinou a cez spoločnosť Robert Bosch GmbH. Väčšinové hlasovacie práva však má spoločnosť Robert Bosch Industrietreuhand KG, priemyselný trust, ktorá taktiež vykonáva funkciu vlastníkov.*

*Viac informácií na [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.bosch.sk](http://www.bosch.sk), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.sk](http://www.bosch-press.sk), [www.twitter.com/BoschPress](https://twitter.com/BoschPress).*