



CES 2023: Senzory Bosch – pro bezpečnější a pohodlnější život

4. ledna 2023

PI 11594

Technologie pro konektivitu a opatření v oblasti ochrany klimatu

- ▶ Tanja Rückert: „Senzory zlepšují kvalitu života a snižují ekologickou stopu našich každodenních chytrých společníků.“
- ▶ Mobilita: Nové inovace založené na senzorech Bosch pro větší bezpečnost silničního provozu.
- ▶ Udržitelnost: Nová generace senzorů Bosch pro fitness náramky, měření pevných částic a nadmořské výšky je o polovinu menší a spotřebovává o polovinu méně energie než předchozí generace.
- ▶ CES® Innovation Award: Síťové řešení mobility Bosch RideCare získalo ocenění Best of Innovation Award.

Las Vegas, USA – Senzory jsou všudypřítomné. Díky nim mohou auta, elektrokola, chytré telefony, fitness náramky a sluchátka vnímat své okolí. Společnost Bosch vyvíjí a vyrábí chytré senzory, díky nimž je život bezpečnější a pohodlnější. Jejich stále vyšší efektivita navíc pomáhá chránit naši planetu. Bosch je průkopníkem a lídrem na trhu mikroelektromechanických senzorů (MEMS) – jednoho z nejdůležitějších a nejrozšířenějších typů senzorů současnosti. „Výrobu senzorů MEMS jsme zahájili v roce 1995. Za posledních pět let jsme jich vyrobili takové množství jako za všechny předchozí roky dohromady,“ uvedla Tanja Rückert, ředitelka pro digitální technologie společnosti Bosch na veletrhu CES 2023 v Las Vegas. Od zahájení jejich výroby před 27 lety vyrobil Bosch celkem více než 18 miliard senzorů MEMS – dnes je jich v každém automobilu v průměru 22. Podle společnosti Yole Group*, která se zabývá průzkumem trhu a strategickým poradenstvím, je Bosch v současné době největším výrobcem těchto senzorů. Očekává se, že do roku 2027 vzroste celosvětová každoroční poptávka po nich ze současných 33,5 miliard kusů na přibližně 49 miliard. Na tomto růstu se chce podílet i společnost Bosch, která v příštích letech očekává další výrazný nárůst výroby. Tanja Rückert zdůraznila, že společnost chce zůstat lídrem na trhu a svou vedoucí pozici ještě více posílit.

Aby společnost Bosch uspokojila rostoucí poptávku, investuje značné prostředky do svých závodů na výrobu waferů v Drážďanech a Reutlingenu. Celkově plánuje společnost v rámci svého investičního plánu do roku 2026 investovat tři miliardy eur do svého podnikání v oblasti polovodičů, a tedy i do vývoje a výroby senzorů. Při své práci v oblasti mikroelektroniky a komunikačních technologií bude čerpat z evropského programu financování IPCEI ME (tzv. Významných projektů společného evropského zájmu v oblasti mikroelektroniky).

Senzory zachraňují životy a otevírají cestu ke konektivě

Senzory jsou základem moderních technologií a páteří propojeného světa. Díky nim jsou vozidla bezpečnější, každý den zachraňují životy a pomáhají chránit životní prostředí i lidské zdraví. Proto představují klíčový technologický základ pro všechny oblasti podnikání společnosti Bosch – a jsou také středem pozornosti v pokračování digitální imageové kampaně #LikeABosch pod sloganem „Sensor tech #LikeABosch.“ „Pomocí senzorů můžeme posunout technologii, která je ‚Stvořena pro život‘, na novou úroveň. Nejenže zlepšují kvalitu života lidí, ale také snižují ekologickou stopu našich každodenních chytrých společníků. Nová kampaň #LikeABosch ukazuje názorné příklady toho, co přesně to znamená,“ řekla Rückert.

Senzory MEMS se poprvé začaly široce používat v automobilovém průmyslu. Společnost Bosch zůstává jedním z předních výrobců senzorů pro toto odvětví. Senzory Bosch pomáhají při navigaci vozidla, ovládají airbagy a systémy ESP a umožňují celou řadu asistenčních funkcí, které zvyšují bezpečnost, komfort, pohodlí a efektivitu jízdy. Zejména pro automatizované řízení jsou senzory nepostradatelné. Jsou to takřikajíc „oči“, kterými auta „vidí“ a rozpoznávají své okolí. Senzory Bosch připravují půdu pro auta bez řidičů. Společnost již nabízí řadu radarových, lidarových, video a ultrazvukových senzorů pro automatizované řízení. Nicméně senzory MEMS hrají ústřední roli i ve spotřební elektronice. Například tlakové senzory v chytrých telefonech dokáží určit nadmořskou výšku zařízení s přesností na několik centimetrů. V případě nouze tak záchranáři velmi rychle zjistí, na kterém patře se osoba v nouzi nachází. Americká Federální komise pro komunikace (FCC) odhaduje, že jen v USA zachrání tyto snímače tlaku 10 000 životů ročně.

Nové inovace Bosch zvyšují bezpečnost na silnicích

Na veletrhu CES 2023 představí společnost Bosch několik nových inovací pro mobilitu založených na senzorech – včetně řešení RideCare, které získalo ocenění Best of Innovation Award od obchodního sdružení CTA. Společník RideCare bude podle společnosti hrát klíčovou roli v bezpečnosti všech cestujících ve vozidlech v rámci propojené a automatizované mobility. Propojené hardwarové a softwarové řešení, které se skládá z kamery, bezdrátového SOS

tlačítka a cloudových datových služeb umožňuje sledování interiéru i exteriéru vozidla. Cestující ve vozidle se díky tomu mohou nepřetržitě spojit se zaměstnanci společnosti Bosch, pokud dojde k nehodě nebo jiné nebezpečné situaci. V takovém případě se může zaměstnanec společnosti Bosch podívat do vozidla prostřednictvím videa, vyhodnotit situaci a v případě potřeby rychle požádat o pomoc. Společník RideCare slouží jako cenná záchranná síť, a to zejména pro řidiče taxislužby nebo službu spolujízdy.

Off-zone detekce nárazu slibuje také větší bezpečnost na silnici: Systém chrání cestující ve vozidle v případě bočních nárazů, ke kterým často dochází při změně jízdního pruhu nebo při průjezdu křižovatkou. Inteligentní senzory v kombinaci s novým softwarovým algoritmem rychle a spolehlivě rozpoznají přesný úhel nárazu v případě bočního nárazu a včas aktivují život zachraňující airbag, aby zmírnily následky nehody. „Naše off-zone detekce nárazu je skvělým příkladem toho, jak pomocí softwaru dokážeme ze stávajícího hardwaru vytěžit více. To přináší v silniční dopravě znatelný benefit,“ řekl Mike Mansuetti, prezident společnosti Bosch v Severní Americe, na veletrhu CES v Las Vegas.

Velký potenciál kvantových senzorů

Společnost Bosch také plní svou průkopnickou roli ve vývoji nových oblastí senzorů: Kvantové senzory budou v nadcházejících letech jednou z nových oblastí inovací. Brzy by mohly umožnit měření, která budou tisíckrát přesnější než měření dnešních senzorů MEMS. To by například umožnilo snadnější a přesnější diagnostiku neurologických onemocnění. Společnost Bosch založila v loňském roce vlastní startup, jehož cílem je komercializace kvantových senzorů a rozvoj tohoto trhu. Bosch jako široce diverzifikovaná technologická společnost podporuje vývoj slibných technologií v mnoha oblastech a připravuje se na budoucnost: „Jen v příštích třech letech investujeme do digitální transformace společnosti Bosch deset miliard eur. Rozroste se také počet našich současných 40 000 softwarových inženýrů,“ řekla Rückert.

Udržitelnost je hnací silou technologického pokroku

Opatření v oblasti ochrany klimatu a udržitelnosti jsou pro společnost Bosch nejvyššími prioritami. „Pro budoucnost naší planety je nezbytné, abychom se všichni zavázali žít stále úsporněji. Změna klimatu je zároveň hnací silou technologického pokroku v naší společnosti, a to i v oblasti senzorů,“ řekla Rückert. Společnost Bosch na veletrhu CES představuje novou generaci senzorů MEMS. Jsou přesnější, robustnější a energeticky úspornější než předchozí modely. Například programovatelný inerciální senzor BHI360/BHI380 s podporou AI, který se po instalaci do fitness náramků přizpůsobí individuálním pohybům uživatele, je o polovinu menší a spotřebovává o polovinu méně energie než jeho předchůdce. Totéž platí pro nový senzor pevných částic BMV080, který měří

koncentraci pevných částic a znečištění v ovzduší a díky své prostorově úsporné konstrukci je až 450krát menší než výrobky, které jsou v současnosti na trhu. A pak je tu snímač barometrického tlaku vzduchu BMP585, který měří změnu nadmořské výšky o několik centimetrů, a dokáže tak rozpoznat jednotlivé přitahy nebo kliky – ten oproti předchozí generaci potřebuje o 85 % méně energie a jeho odolnost se zvýšila třikrát.

**Zdroj: Status of the MEMS Industry report, Yole Intelligence, 2022*

Bosch na veletrhu CES 2023:

- **TISKOVÁ KONFERENCE: Středa 4. ledna 2023** od 8:00 do 8:45 (PST) s Dr. Tanjou Rückert, členkou představenstva společnosti Robert Bosch GmbH, a Mikem Mansuettim, prezidentem společnosti Bosch v Severní Americe, v Ballroom F, Mandalay Bay Hotel, Las Vegas, **South Convention Center, Level 2** – také s **živým přenosem** na [Bosch Media Service](#).
- **STÁNEK: 5. – 8. ledna 2023** v Central Hall, stánek č. 16115.
- **ZÁŽITKOVÁ JÍZDA: Spojení technologií digitálního kokpitu a pokročilých asistenčních systémů řidiče: 5. – 8. ledna ledna 2023**, LVCC, Central Hall, Central Plaza.
- **SLEDUJTE** nejdůležitější události veletrhu Bosch CES 2023 na Twitteru: **#BoschCES**.
- **PANELOVÁ DISKUZE „Industrial Transformation with Robots Powered by AI“** ve **čtvrtek 5. ledna 2023 v 10:00**, Las Vegas Convention Center West / W216-218, diskuze se Zico Kolterem, hlavním vědeckým pracovníkem pro umělou inteligenci ve společnosti Bosch.

Fotografie:

#111140e8, #5a51b424, #e4ac034b, 8570688c

Kontakt pro novináře:

Pavel Roman

Tel.: +420 261 300 595

Email: pavel.roman@cz.bosch.com

Bosch Group je předním mezinárodním dodavatelem technologií a služeb. Společnost celosvětově zaměstnává zhruba 402 600 zaměstnanců (k 31. 12. 2021). Tržby firmy za rok 2021 dosáhly hodnoty 78,7 miliard eur. Činnost Bosch Group se dělí do čtyř obchodních oblastí: Mobility Solutions, Průmyslová technika, Spotřební zboží a Energetika a technika budov. Jako přední společnost v oblasti Internetu věcí, Bosch nabízí inovativní řešení pro chytré domácnosti, chytrá města, propojenou mobilitu a propojený průmysl. Využívá svých znalostí sensorových technologií, softwaru a služeb, také svůj vlastní IoT cloud k tomu, aby zákazníkům nabídnul propojená řešení napříč oblastmi – a to z jediného zdroje. Strategickým cílem Bosch Group je přinášet inovace pro propojený život. Bosch zlepšuje kvalitu života na celém světě díky výrobkům a službám, které jsou inovativní a budí nadšení. Stručně řečeno, Bosch vytváří technologie, které jsou „Stvořené pro život“. Bosch Group zahrnuje společnost Robert Bosch GmbH a přibližně 440 dceřiných a regionálních firem ve více než 60 zemích světa. Po započtení prodejních a servisních partnerů pokrývá globální vývojářská, výrobní a obchodní síť společnosti Bosch téměř všechny země. Bosch Group s více než 400 závody je celosvětově od jara 2020 CO2 neutrální. Inovační síla společnosti je základem budoucího růstu. Bosch zaměstnává 76 100 pracovníků v oblasti výzkumu a vývoje ve 128 lokalitách po celém světě a zhruba 38 000 softwarových inženýrů.

Společnost byla v roce 1886 založena Robertem Boschem (1861–1942) ve Stuttgartu jako „dílna pro jemnou mechaniku a elektrotechniku“. Obchodně-právní struktura společnosti Robert Bosch GmbH zajišťuje podnikatelskou samostatnost Bosch Group. To umožňuje společnosti dlouhodobě plánovat a investovat do důležitých podnikatelských záměrů pro zabezpečení budoucnosti. 94 procent majetkových podílů Robert Bosch GmbH patří veřejně prospěšné společnosti Robert Bosch Stiftung GmbH / Nadaci Roberta Bosche. Většinová hlasovací práva má však společnost Robert Bosch Industrietreuhand KG, která má zároveň také právo vykonávat funkci společníků. Ostatní podíly a hlasovací práva má rodina Boschových a Robert Bosch GmbH.

Více informací na www.bosch.com, www.bosch.cz, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.cz, www.twitter.com/BoschPress.