

CES 2026: Bosch utváří budoucnost mobility, výroby a technologií v každodenním životě

7.1.2026 - | Robert Bosch

Las Vegas, NV, USA - Ve světě, který se stává stále více digitálním, je software neviditelným motorem pokroku. Utváří způsob, jakým komunikujeme, pracujeme, používáme zařízení v každodenním životě a vyrábíme zboží. Svůj skutečný potenciál ale naplno rozvine teprve tehdy, když bude dokonale propojený s fyzickým světem hardwaru. Na veletrhu CES® 2026 Bosch předvádí, jak mohou software a hardware spolupracovat a připravit cestu pro chytřejší budoucnost.

Naše mnohaleté odborné znalosti v oblasti hardwaru a softwaru nám umožňují překlenout propast mezi fyzickým a digitálním světem. Díky integraci hardwaru a softwaru můžeme vytvářet inteligentní produkty a řešení, která jsou zaměřena na lidi – jinými slovy „stvořena pro život“,

říká Tanja Rueckert, členka představenstva společnosti Robert Bosch GmbH, na veletrhu elektroniky v Las Vegas.

“Bosch je v obou světech jako doma – a potřebné odborné znalosti jsme si vybudovali sami. To je základ našeho úspěchu,”

dodává Paul Thomas, prezident společnosti Bosch v Severní Americe.

Bosch očekává, že do začátku příštího desetiletí dosáhne obratu ze softwaru a služeb ve výši více než 6 miliard eur, z čehož velká část bude již založena na umělé inteligenci (AI). Přibližně dvě třetiny těchto příjmů budou pocházet z obchodní oblasti Mobility. Společnost očekává, že její obrat z prodeje softwaru, senzorové techniky, vysoce výkonných počítačů a síťových komponent se do poloviny 30. let zdvojnásobí na více než 10 miliard eur. Bosch i nadále udává tempo také v aplikaci a vývoji AI: Do konce roku 2027 investuje tato technologická společnost do této oblasti více než 2,5 miliardy eur.

Inovace AI pro kokpit

Pokud jde o vozidla budoucnosti, hraje AI klíčovou roli. Bosch již umělou inteligenci využívá ke zvýšení bezpečnosti a pohodlí za volantem. Na veletrhu CES® 2026 v Las Vegas představí svůj nový kokpit založený na AI. Jedná se o systém „vše v jednom“, který umožňuje vysokou míru personalizace prostředí vozu. Kokpit je vybaven velkým jazykovým modelem AI, který umožňuje komunikaci jako se skutečnou osobou. Disponuje také vizuálním jazykovým modelem, který dokáže interpretovat dění uvnitř i vně vozidla. Na základě toho může systém například automaticky vyhledat parkovací místo při příjezdu do cíle nebo vytvořit zápis z online schůzek.

Zároveň se Bosch etabluje jako přední poskytovatel systémů by-wire, další klíčové technologie pro automatizované a softwarově definované řízení. Tyto systémy nahrazují mechanická spojení brzd a řízení pomocí elektrických signálních vedení, což otevírá zcela nové možnosti v oblasti designu, bezpečnosti a kontroly softwaru. S technologiemi brake-by-wire a steer-by-wire očekává Bosch do

roku 2032 dosažení kumulativních obrátů ve výši více než 7 miliard eur. Dynamika trhu této klíčové technologie bude ve 30. letech nadále zrychlovat.

Snížení cestovní nevolnosti – díky chytrému softwaru Bosch

Vehicle Motion Management software od společnosti Bosch umožňuje řídit pohyb vozidla ve všech šesti stupních volnosti pomocí centrálního ovládání brzd, řízení, pohonu a podvozku. To znamená, že jednotlivé aktuátory lze lépe koordinovat a efektivněji využívat. V budoucnu budou dokonce přizpůsobovány potřebám řidiče. Vehicle Motion Management software dokáže výrazně omezit naklánění vozidla v zatáčkách nebo kývání v provozu s častým zastavováním, což má za cíl předcházet cestovní nevolnosti – jde o důležitý krok na cestě k autonomnímu řízení.

V této souvislosti Bosch představuje průlomovou technologii v kombinaci senzorové techniky a AI se svým novým radarem Radar Gen 7 Premium, který slaví světovou premiéru na veletrhu CES v Las Vegas. Radarový senzor zlepšuje funkce asistence při řízení, jako je například dálniční pilot. Díky speciální konfiguraci antény umožňuje maximální úhlovou přesnost a velmi dlouhý dosah. Senzor například detekuje velmi malé objekty, jako jsou palety a pneumatiky automobilů, na vzdálenost více než 200 metrů. To umožňuje přesně detekovat ztracený náklad nebo jiné účastníky silničního provozu i ve složitých dopravních situacích a následně spustit vhodný jízdní manévry.

Díky odborným znalostem společnosti Bosch v oblasti hardwaru a softwaru se také elektrokola se stávají bezpečnějšími než kdy dříve: Aplikace eBike Flow má nyní novou funkci, která uživatelům umožňuje označit jejich elektrokolo nebo baterii jako odcizené. To zlodějům ztěžuje další prodej elektrokola nebo baterie, protože jakmile se kupující z druhé ruky, specializovaní prodejci nebo úřady pokusí připojit k elektrokolu prostřednictvím aplikace eBike Flow, dostanou varování.

Neviditelní hrdinové digitalizace: Senzory MEMS

Ať už se jedná o high-tech zařízení v automobilech, v průmyslu nebo v domácnosti: Inovace závisejí na drobných senzorech. Na veletrhu CES představuje Bosch svou nejnovější platformu senzorů BMI5 AI MEMS. Všechny senzory vyvinuté na tomto základě se vyznačují vysokou mírou přesnosti, odolnosti a energetické účinnosti. Mají také integrované funkce AI, které dokážou rozpoznat pohyby, polohy, a dokonce i kontexty. Jednou z oblastí, kde se tyto nové pohybové senzory používají, jsou aplikace virtuální a rozšířené reality. Díky přesnému a prakticky bezprostřednímu sledování pohybů hlavy umožňují uživatelům přirozeně interagovat v 3D prostředích. Pomáhají také robotům rozpoznat jejich okolí a pohyby s vysokou přesností – například ukazují humanoidním robotům, jak najít správnou cestu, i když objektiv kamery zakrývá nějaký předmět.

Bosch spolupracuje s Microsoftem na projektu Manufacturing Co-Intelligence®

Na veletrhu CES® 2026 v Las Vegas společnost Bosch oznámila, že bude pokračovat ve spolupráci se společností Microsoft. Společně s Microsoftem Bosch rozšíří svou nabídku Manufacturing Co-Intelligence® a bude zkoumat pokroky, které mají potenciál revolučně změnit výrobu díky využití agentické umělé inteligence. Obě společnosti podepíší v Las Vegas memorandum o porozumění (MoU).

Agentická umělá inteligence dokáže interpretovat velmi velké množství dat, činit převážně autonomní rozhodnutí a provádět úkoly s cílem optimalizovat výrobu, údržbu a dodavatelské řetězce. „Díky tomu jsou výrobní procesy inteligentnější,“ říká Tanja Rueckert. Cílem této spolupráce je spojit hluboké průmyslové znalosti společnosti Bosch v oblasti výroby a průmyslového softwaru s přední IT infrastrukturou a softwarovou odborností společnosti Microsoft. Cílem obou společností je učinit stávající výrobní procesy škálovatelnými pomocí řešení podporovaných umělou inteligencí tak, aby

továrny byly nejen efektivnější, ale aby organizace mohly také ulevit zaměstnancům. Například včasným odhalením odchylek ve výrobním procesu lze minimalizovat prostoje a snížit výrobní náklady. Jedním z prvních zákazníků společnosti Bosch pro Manufacturing Co-Intelligence® je Sick AG, přední světový výrobce senzorů a senzorových řešení pro průmyslové aplikace.

Revoluční kapesní ochrana proti padělání

Dalším vrcholem veletrhu CES je inovativní přístup společnosti Bosch v boji proti padělaným výrobkům. S řešením Origify představuje Bosch chytré řešení, které dává výrobkům digitální DNA. Jedná se o softwarový ekosystém s klíčovou technologií pro rozpoznávání povrchových vzorů, která ověřuje pravost fyzického zboží. Místo toho, aby se spoléhal na dodatečné štítky, čipy nebo kódy, Origify analyzuje jedinečné, nenapodobitelné fyzické vlastnosti povrchu výrobku a přiděluje mu digitální identitu, kterou nelze zfalšovat. Jakmile je registrován v systému, spárovaná aplikace Detector umožňuje rychlé a spolehlivé ověření: Pomocí živého videopřenosu objektu lze během několika sekund určit, zda se jedná o originál, nebo o padělek.

Bosch v USA: Růst, investice a silná partnerství

USA zůstávají pro Bosch důležitým a strategickým růstovým trhem. „Naše spolupráce se společností Microsoft je významným příkladem toho, jak pokračujeme v podpoře růstu, investic a spolupráce zde v USA – a je to jen jeden z mnoha příkladů,“ říká Thomas. Kromě spolupráce s Microsoftem prosazuje Bosch na americkém trhu řadu dalších iniciativ. Patří mezi ně dohoda se společností Kodiak AI, průkopníkem v oblasti autonomního řízení pro nákladní automobily. Bosch a Kodiak AI spolupracují na vývoji redundantních platform pro autonomní nákladní automobily, které jsou nezávislé na konkrétním vozidle. Taková platforma je komplexním systémem specializovaného hardwaru a softwaru, který je integrován do standardních nákladních vozidel a dává jim schopnost autonomního řízení. Bosch pro tyto platformy dodává řadu hardwarových komponent, včetně senzorů a komponent pro ovládání vozidla, jako jsou technologie řízení. Bosch také v současné době modernizuje svou továrnu na výrobu desek z karbidu křemíku v Roseville v Kalifornii. Cílem je posílit výrobu této zásadní technologie pro elektromobilitu.

Bosch Tech Compass: AI je hnací silou pro budoucnost

Průzkum Bosch Tech Compass, do kterého se zapojilo více než 11 000 lidí ze sedmi zemí světa, ukazuje, že většina lidí vnímá umělou inteligenci jako nejvlivnější a nejpozitivnější technologii nadcházejících let. Klíčovým zjištěním je, že nadšení pro AI celosvětově roste a 70 procent respondentů ji považuje za klíčovou pro budoucnost. Tento pozitivní postoj je doprovázen současným nárůstem únavy z pokroku. Podle průzkumu Bosch existují navzdory velkým nadějím vkládaným do AI také obavy z jejího negativního společenského dopadu – žádná jiná technologie není vnímána jako taková potenciální hrozba pro společnost. Celkově by 57 procent respondentů uvítalo „tlačítko pauzy“, aby mohli lépe pochopit důsledky technologického vývoje.

<https://www.bosch-press.cz/pressportal/cz/cs/press-release-56192.html>