Tisková informace

Bosch Tech Day 2024

9. července 2024
PI 11826

Bosch nabízí software, služby a chytré technologie pro dnešní a budoucí mobilitu

- Díky službám Bosch pro logistické specialisty a informacím o stavu vozovky a nebezpečných místech je jízda bezpečnější a pohodlnější.
- Technologie act-by-wire od společnosti Bosch otevírají nové možnosti při navrhování interiérů vozidel a další.
- Softwarové nástroje dceřiné společnosti Bosch ETAS otevírají cestu k softwarově definované budoucnosti mobility.

Renningen, Německo – Díky kombinaci softwaru, služeb a chytrých technologií nebyla mobilita pro mnoho lidí nikdy tak snadná, bezpečná a pohodlná jako dnes. Na Bosch Tech Day 2024 představí společnost Bosch své portfolio řešení a produktů pro dnešní a budoucí mobilitu.

Softwarová platforma pro logistické specialisty: Platforma digitálních služeb pro logistiku společnosti Bosch řeší mnoho výzev, kterým čelí odvětví dopravy a logistiky. Srdcem softwarového ekosystému pro dopravce a speditéry je trh, který poskytuje centrální přístup k digitálním řešením od různých dodavatelů v každém aspektu logistického podnikání, a to v jednom bezproblémovém prostředí: Řízení řidičů, řízení dopravy, správa vozového parku, plánování tras a parkování, finanční služby a viditelnost dodavatelského řetězce, jakož i paliva, energie a udržitelnost. Platforma je navíc více než jen trh. Umožňuje bezproblémovou integraci dosud oddělených služeb a dat. Jeden konkrétní příklad: Poskytovatelé softwaru, jako je Webfleet, největší evropský systém pro správu vozového parku, spolupracují se společností Bosch L.OS a nabízejí správcům vozového parku služby s přidanou hodnotou v rámci svého řešení pro správu vozového parku. To umožňuje jejich uživatelům odemknout nové a cenné funkce bez nutnosti realizovat vlastní nákladné a časově náročné IT projekty. Společnost Bosch na tom spolupracuje se společností Amazon Web Services (AWS).

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Radlická 350/107d
158 00 Praha

Email: Pavel.Roman@cz.bosch.com
Tel.: +420 261 300 595

Korporátní komunikace
Bosch Česká republika
Pavel Roman
www.bosch.cz

Deterministická řešení middlewaru: Middlewarové řešení ETAS pro vývoj a provoz pokročilých automatizovaných systémů řízení podporuje modelování softwarových a hardwarových architektur a vysoce výkonnou komunikaci. Tento middleware integruje různé funkce aplikace a vzájemně je propojuje. Skládá se z několika nástrojů, softwarových knihoven ECU a robustního rozhraní pro programování aplikací (API) pro vývojový cyklus pokročilých asistenčních systémů řidiče a automatizovaného řízení. Charakteristickým rysem řešení ETAS je to, že zajišťuje, aby skutečné testovací kilometry mohly být aplikovány jedna ku jedné a s bezkonkurenční přesností ve virtuálním prostředí. To je klíčem ke spolehlivému vývoji ve virtuálním prostředí. Systém ETAS tak umožňuje výrobcům automobilů a dalším dodavatelům masivně snížit počet fyzicky ujetých zkušebních kilometrů prostřednictvím reprodukovatelného ověřování na základě simulace. Nové jízdní funkce tak mohou být na trh uvedeny rychleji – aniž by byla ohrožena bezpečnost.

Generátor aplikací pro vozidla s umělou inteligencí: Uživatelé vozidel stále více očekávají personalizované funkce, které odrážejí jejich individuální potřeby. To staví výrobce vozidel před úkol poskytovat takové softwarové funkce vozidel. Vývoj takového softwaru je však složitý a vyžaduje hluboké znalosti a úzkou spolupráci s dodavateli. Funkce pro cestující, které nabízejí přesné ovládání sedadel, světel a světlometů, mohou v současné době integrovat pouze výrobci OEM, což ztěžuje jakékoli přizpůsobení prodejcům, půjčovnám, majitelům vozových parků a řidičům. Generátor aplikací ETAS AI pro vozidla tuto situaci zásadně mění: Generátor řízený umělou inteligencí, který je rozšířením řešení ETAS Edge Middleware, umožňuje všem – od výrobců OEM až po řidiče – vytvářet nové funkce vozidla pomocí přirozeného jazyka bez předchozích znalostí. Nástroj generuje kompletní aplikace připravené k použití s integrovanými funkcemi pro zajištění bezpečnosti a shody s předpisy.

Technologie Act-by-wire: Technologie act-by-wire nahrazují mechanická spojení mezi volantem a brzdovým pedálem a příslušnými akčními členy systémů řízení a brzd elektrickými signálními vedeními. To umožňuje nové funkce, které poskytují asistenci v kritických jízdních situacích, a dokonce takovým situacím zcela předcházejí. Zvyšují také komfort a agilitu vozidla. Zároveň otevírají nové možnosti pro design rozhraní člověk-stroj a interiéru vozidla. Řešení act-by-wire snižují počet variant pro vozidla s levostranným a pravostranným řízením, umožňují optimalizovat instalaci akčních členů brzd a řízení při nárazu a zabírají méně místa při instalaci. Z bezpečnostních důvodů je do konstrukce brzdových a řídicích pohonů, napájení a komunikace systémů act-by-wire zahrnuta redundance. Pro optimální řízení akčních členů by-wire lze použít software Vehicle Motion Management společnosti Bosch.

Propojené služby pro vozové parky: Řešení konektivity Bosch také pomáhají poskytovatelům mobilních a logistických služeb využívat svá vozidla co nejefektivněji a minimalizovat prostoje. Technickým základem je řídicí jednotka Bosch, kterou lze dodatečně namontovat do jakéhokoli vozidla bez ohledu na jeho výrobce a která umožňuje provozovateli vozového parku přístup k jeho provozním a diagnostickým údajům, a tím i k široké škále služeb založených na datech. Funkce Remodul (Retrofit Efficiency Module) například rozpozná trasu, po které nákladní vozidlo jede, a mírně upraví jeho rychlost podle empirických hodnot uložených v centrální databázi. To může snížit spotřebu paliva až o 4 %, což je pro provozovatele vozových parků atraktivní cenová výhoda. Systém Vehicle Health zase zaznamenává standardizované i specifické chybové kódy ve vozidle a vyhodnocuje je v cloudu. Případné hrozící problémy jsou rozpoznány v rané fázi a prezentovány srozumitelným způsobem a jsou navrženy okamžité reakce, například prioritní servisní úkony. Tím se výrazně snižuje počet neočekávaných poruch, což provozovatelům výrazně usnadňuje plánování.

Platforma pro integraci kokpitu a ADAS: V budoucnu budou vozidla definována inteligentní kombinací elektroniky a softwaru. Společnost Bosch se zaměřuje na posun od architektury elektrické/elektronické (E/E), která je specifická pro danou oblast, k architektuře zaměřené na vozidlo a zóny. Tato architektura zahrnuje velmi málo, ale přesto velmi výkonných počítačů pro různé oblasti vozidla, jako je například platforma pro integraci kokpitu a ADAS – softwarově náročný centrální počítač, který integruje dříve oddělené funkce infotainmentu a asistence řidiče do jednoho systému na čipu. Mezi tyto funkce patří automatické parkování a rozpoznávání jízdních pruhů ve spojení s inteligentní, personalizovanou navigací a hlasovou asistencí. Modulární a škálovatelný vysoce výkonný počítač vyžaduje méně místa a kabeláže ve vozidle a umožňuje výrobcům vozidel snížit náklady. Díky tomu lze do vozidel kompaktní a střední třídy integrovat více automatizovaných jízdních funkcí. Cílem společnosti Bosch je snížit složitost elektronických systémů ve vozidlech a zároveň zajistit jejich maximální bezpečnost.

Řešení pro snímání interiéru: Díky inovativním řešením senzorů a softwaru zvyšují řešení Bosch pro snímání interiéru bezpečnost všech cestujících ve vozidle. Rozpoznají rozptýlení a ospalost a mohou řidiče odpovídajícím způsobem varovat. Funkce monitorování cestujících, které sledují celý interiér, jsou nezbytné pro automatizovanou jízdu a usnadňují bezpečnostní systémy, jako je připomínání nezapnutých bezpečnostních pásů a potlačení airbagů. Toto sledování interiéru umožňuje také komfortní a pohodlné funkce, jako je automatické nastavení sedadel a teploty a ovládání gesty. Kromě kamerového systému detekuje radar snímající kabinu i velmi malé pohyby ve vozidle a jeho okolí. Dokáže rozpoznat spící dítě v autě i pokusy o vniknutí nebo vloupání

a upozorní na to majitele. Funkce jsou k dispozici jako samostatná softwarová řešení, v centrálních počítačích vozidla nebo ve specializovaných řídicích jednotkách.

Připojené mapové služby: Díky kombinaci dat z připojených vozidel a infrastrukturních zdrojů dat, jako jsou informace o počasí, mohou připojené mapové služby Bosch poskytovat přesné a aktuální informace o mnoha aspektech jízdního prostředí. Na rozdíl od lidských řidičů, kteří se učí pouze na základě vlastních zkušeností, využívají propojené mapové služby kombinovaná empirická data ze všech propojených vozidel. Díky tomu mohou systémy ve vozidle určit například optimální rychlost jízdy v koloně, přesnou geometrii jízdního pruhu a trajektorii jízdy na složitých křižovatkách, lokalizační orientační body, které vozidlo využije k určení své polohy s přesností na centimetry, nebo dokonce informace o tom, kde je silnice aktuálně nebezpečně namrzlá. Na základě těchto rozsáhlých a spolehlivých informací v reálném čase lze plánovat chování řidiče a v případě, že se během jízdy změní podmínky na silnici, je proaktivně a bezpečně přizpůsobit. Takto propojené mapové služby nejen zlepšují stávající asistenční funkce řidiče a zvyšují jejich dostupnost, ale také vytvářejí nové možnosti pro vývoj a zdokonalování vozidel a služeb mobility, čímž se mobilita budoucnosti stává bezpečnější a pohodlnější.

Tiskové fotografie a infocharty jsou k dispozici na stránkách Bosch Media Service www.bosch-press.com.

Kontakt pro novináře:
John Ebberg
Tel.: +49 711 811-26223
E-mail: joern.ebberg@de.bosch.com

Mobility je největší obchodní oblastí Bosch Group. V roce 2023 vygenerovala 60 % provozního obratu ve výši 56,2 miliard eur. Díky tomu je Bosch Group jedním z největších dodavatelů automobilového průmyslu. Mobility sleduje vizi mobility, která je bez nehod, bez emisí a bez stresu, a spojuje odborné znalosti skupiny v oblastech automatizace, elektrifikace a konektivity. Pro zákazníky jsou tak výsledkem integrovaná řešení mobility. Mezi hlavní obchodní oblasti patří: Vstřikovací technika a vedlejší agregáty pro spalovací motory, rozmanitá řešení pro elektrifikaci pohonu, bezpečnostní systémy pro automobily, asistenční systémy a funkce pro automatizované řízení, technika pro uživatelsky přívětivé informační a zábavní systémy a komunikaci přesahující rámec vozidla, servisní koncepty, jakož i technika a služby pro obchod s motorovými vozidly. Bosch přinesl důležité inovace v automobilové technice, například elektronické řízení motoru, stabilizační systém ESP nebo systém přímého vstřikování nafty common rail.

Bosch Group je předním mezinárodním dodavatelem technologií a služeb. Společnost celosvětově zaměstnává zhruba 429 000 zaměstnanců (stav k 31. 12. 2023). Společnost dosáhla v roce 2023 obratu ve výši 91,6 miliardy eur. Činnost Bosch Group se dělí do čtyř obchodních oblastí: Mobility, 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 senzorových 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 skupiny Bosch je usnadnit propojený život pomocí produktů a řešení, které buď obsahují umělou inteligenci (AI), nebo byly vyvinuty či vyrobeny s její pomocí. Společnost Bosch zlepšuje kvalitu života na celém světě pomocí inovativních výrobků a služeb, které vzbuzují nadšení. Stručně řečeno, Bosch vytváří technologie, které jsou "Stvořeny pro život". Skupinu Bosch tvoří společnost Robert Bosch GmbH a zhruba 470 dceřiných a regionálních společností ve více než 60 zemích. Včetně prodejních a servisních partnerů pokrývá celosvětová výrobní, inženýrská a prodejní síť Bosch téměř všechny země světa. Základem budoucího růstu společnosti je její inovační síla. Ve 136 pobočkách po celém světě zaměstnává Bosch přibližně 90 000 pracovníků ve výzkumu a vývoji, z toho zhruba 48 000 softwarových inženýrů.

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