



BOSCH

CES 2026: Bosch kujundab mobiilsuse, tootmise ja igapäevaelu tehnoloogia tulevikku

Tarkvara ja riistvara sümbioos juhib progressi

Tanja Rueckert: „Meie kompetents võimaldab meil ületada füüsilise ja digitaalse maailma vahelise lõhe.“

Nutikas ja isikupärastatud mobiilsus: Boschi tarkvara pakub mõnele autole uusi funktsioone isegi pärast nende ostmist.

Koostöö: Bosch valmistab tehaseid tulevikuks ette – koos Microsoftiga ja agentuurilise tehisintellekti* abiga.

Globaalne tehisintellekti optimism: Bosch Tech Compass näitab ülekaalukat heakskiitu – 70 protsenti vastanutest peab tehisintellekti tuleviku jaoks ülioluliseks.

Las Vegas, NV, USA – üha digitaalsemaks muutuv maailmas on tarkvara nähtamatu progressi mootor. See kujundab meie suhtlemis-, töö-, igapäevaelus seadmete kasutamise ja kaupade tootmise viise. Kuid alles siis, kui see sulandub sujuvalt riistvara füüsilise maailmaga, avaldub selle täielik potentsiaal. CES® 2026 näitusel demonstreerib Bosch, kuidas tarkvara ja riistvara saavad koostööd teha, et sillutada teed nutikama tuleviku poole. „Meie pikaajaline kogemus riist- ja tarkvaras võimaldab meil ületada füüsilise ja digitaalse maailma vahelise lõhe,“ ütleb Las Vegase elektroonikamessil Robert Bosch GmbH juhatuse liige Tanja Rueckert. „Riistvara ja tarkvara integreerimisega saame luua intelligentseid tooteid ja lahendusi, mis on inimkesksed – teisisõnu „Tehnika eluks“,“ jätkab ta.

Boschi olulisemad innovatsioonid CES® 2026 näitusel:

AI innovatsioonid auto juhi tsoonile

CES® 2026 näitusel Las Vegases demonstreerib Bosch oma uut AI-põhist juhiistme tsooni ja selle ümbrust koos kõigi juhtimiseseadmete ja ekraanidega. See on kõik-ühes süsteem, mis võimaldab auto keskkonda kõrgel määral isikupärastada. Kabiin on varustatud AI suure keelemudeliga, mis võimaldab suhelda nagu päris inimesega. Sellel on ka visuaalne keelemudel, mis suudab tõlgendada seda, mis toimub nii sõiduki sees kui ka väljaspool. Selle põhjal saab süsteem näiteks automaatselt otsida parkimiskohta sihtkohta jõudmisel või luua veebikoosolekute protokolle. Samal ajal tugevdab Bosch oma positsiooni juhtiva juhtmistikupõhiste süsteemide pakujana, mis on veel üks peamine tehnoloogia automatiseeritud ja tarkvaraliselt määratletud juhtimiseks. Need süsteemid asendavad mehaanilised ühendused pidurite ja roolimiseks elektriliste signaaliliiniidega, mis avab täiesti uued vabadused disaini, ohutuse ja tarkvara juhtimise osas.

*Liikumishaiguse vähendamine – tänu nutikale Boschi tarkvarale**

Boschi sõiduki liikumise juhtimise tarkvara võimaldab kontrollida sõiduki liikumist kõigis kuues vabadusastmes, tsentraalselt juhtides pidureid, roolimist, jõuülekannet ja šassiit.

Sõiduki liikumise juhtimine võib oluliselt vähendada sõiduki külgsuunalisi veeremisi kurvides või pikisuunalisi kõikumisi "stop-and-go" liikluses, et vältida nn liikumishaigust – oluline samm autonoomse juhtimise suunas.

E-jalgrattad muutuvad ohutumaks kui kunagi varem tänu Boschi riist- ja tarkvara kompetentsile: eBike Flow rakendusel on nüüd uus funktsioon, mis võimaldab kasutajatel märgistada oma e-jalgratta või aku varastatuks. See muudab vargadele e-jalgratta või aku edasimüügi keerulisemaks, sest niipea, kui kasutatud kaupade ostjad, erikaupmehed või ametiasutused proovivad eBike Flow rakenduse kaudu e-jalgrattaga ühendust luua, saavad nad hoiatuse.

Digitaalseerimise väikesed kangelased: MEMS sensorid

Olenemata sellest, kas tegemist on kõrgtehnoloogiliste seadmetega autodes, tööstuses või kodus: uuendused tuginevad väikestele sensoritele. CES-i näitusel esitleb Bosch oma uusimat BMI5 AI MEMS sensorplatvormi. Kõik sellel põhinevad sensorid iseloomustavad suurt täpsust, vastupidavust ja energiatõhusust. Neil on ka integreeritud AI funktsioonid, mis suudavad ära tunda liikumisi, positsioone ja isegi kontekste. Üks valdkond, kus neid uusi liikumissensoreid kasutatakse, on virtuaalreaalsuse ja liitreaalsuse rakendused. Pea liikumiste täpse ja praktiliselt viivitusega jälgimisega võimaldavad need kasutajatel loomulikult suhelda 3D-keskkondades. Need aitavad ka robotitel täpselt ära tunda oma ümbrust ja liikumisi – näiteks näitavad nad humanoidrobotitele, kuidas leida õige tee isegi siis, kui kaamera objektiivi ees on takistus.

Bosch teeb koostööd Microsoftiga projektis „Manufacturing Co-Intelligence®“

CES® 2026 näitusel Las Vegases teatas Bosch, et jätkab koostööd Microsoftiga. Koos Microsoftiga laiendab Bosch oma „Manufacturing Co-Intelligence®“ pakumist, uurides edusamme, millel on potentsiaal revolutsioneerida tootmist agentuurilise tehisintellekti abil. Mõlemad ettevõtted allkirjastavad Las Vegases vastastikuse mõistmise memorandumid (MoU).

Agentuuriline tehisintellekt suudab tõlgendada väga suuri andmemahutusi, teha suuresti autonoomseid otsuseid ja täita ülesandeid tootmise, hoolduse ja tarneahelate optimeerimiseks. „See muudab tehaseprotsessid intelligentsemaks,“ ütleb Tanja Rueckert.

Selle koostöö eesmärk on ühendada Boschi sügavad tööstusalased teadmised tootmis- ja tööstustarkvara sektoris Microsofti juhtiva IT-infrastruktuuri ja tarkvara kompetentsiga. Mõlemad ettevõtted soovivad muuta olemasolevad tootmisprotsessid AI toetatud lahendustega skaleeritavaks, nii et tehased oleksid mitte ainult tõhusamad, vaid ka organisatsioonid saaksid leevendada töötajate koormust. Näiteks tootmisprotsessi kõrvalkallete varajase avastamisega saab minimeerida seisakuid ja vähendada tootmiskulusid. Üks esimesi Boschi kliente „Manufacturing Co-Intelligence®“ projektis on Sick AG, juhtiv ülemaailmne sensorite ja sensorilahenduste tootja tööstuslikeks rakendusteks.

Bosch Tech Compass: AI on tuleviku liikumapanev jõud

Bosch Tech Compass – uuring, milles osales üle 11 000 inimese seitsmes riigis üle maailma – näitab, et enamik inimesi peab AI-d lähiaastate kõige mõjukamaks ja positiivsemaks tehnoloogiaks. Peamine järeldus on, et vaimustus AI-st kasvab kogu maailmas, kusjuures 70 protsenti vastanutest peab seda tuleviku jaoks ülilooluliseks. Selle positiivse suhtumisega kaasneb samal ajal edusammude väsimuse kasv. Boschi uuringu kohaselt, vaatamata AI-le pandud suurtele lootustele, on ka muret selle negatiivse sotsiaalse mõju pärast – ühtegi teist tehnoloogiat ei peeta ühiskonnale nii potentsiaalseks ohuks. Kokku sooviks 57 protsenti „pausinuppu“, et paremini mõista tehnoloogilise arengu tagajärgi.

*Agentuuriline AI – tehisintellekt, mis suudab iseseisvalt seada eesmärgi, teha otsuseid ja tegutseda keskkonnas, mitte ainult reageerida käsklustele.

*Liikumishaigus – desorientatsioonist tingitud iiveldus.

CES 2026: Bosch kujundab tehnoloogia tulevikku tarkvara ja riistvara sümbioosiga

CES® 2026 näitusel Las Vegases demonstreerib Bosch, kuidas tarkvara ja riistvara kombinatsioon juhib innovatsiooni mobiilsuses, tootmises ja igapäevaelus. Tanja Rueckert rõhutab Boschi võimet ühendada füüsiline ja digitaalne maailm, luues intelligentseid lahendusi.

Peamised uuendused:

- **Nutikas mobiilsus:** Bosch tutvustab AI innovatsioone auto juhi tsoonile, mis pakuvad suurt isikupärastamist. Juhtmestikupõhised süsteemid ja sõiduki liikumise juhtimise tarkvara (mis vähendab **liikumishaigust**) parandavad ohutust ja mugavust. E-jalgrataste turvalisust suurendab uus funktsioon, mis võimaldab rakenduses varastatud jalgrattaid märgistada.
- **Nutikate sensorite roll:** BMI5 AI MEMS sensorid, digitaalseerimise „väikesed kangelased“, pakuvad suurt täpsust ja integreeritud AI funktsioone, mis tunnevad ära liikumisi ja kontekste, rakendatavad virtuaalreaalsuses ja robotikas.
- **Tuleviku tootmine:** Boschi koostöö Microsoftiga projektis „Manufacturing Co-Intelligence®“ ja **agentuurilise AI** kasutamine revolutsioneerib tootmist, optimeerides protsesse ja leevendades töötajate koormust.
- **AI roll ühiskonnas:** „Bosch Tech Compass“ uuring näitab, et 70% vastanutest peab AI-d tuleviku jaoks ülioluliseks, kuid samal ajal on muret selle negatiivse sotsiaalse mõju pärast.

Bosch jätkab nutikama tuleviku loomist, ühendades oma laia teadmiste baasi riist- ja tarkvaras.