

Със софтуер и AI Бош създава интелигентни продукти за по-безопасен живот CES 2025: Решенията на Бош присъстват във всички аспекти на ежедневието

08.01.2025

- ▶ Таня Рюкерт, член на Управителния съвет на Бош: “Софтуерът и дигиталните решения са стълбовете на нашия бизнес.”
- ▶ Безгранична амбиция: Бош предвижда продажби от над 6 милиарда евро със софтуер и услуги до началото на следващото десетилетие.
- ▶ Кодиране #LikeABosch: 5 000 AI експерти на Бош са регистрирали над 1 500 AI патента само за пет години – несравним рекорд за Германия и Европа.
- ▶ Анкетата Tech Compass на Бош: мнозинството от респондентите планират обучение за AI през 2025 – Bosch вече е обучил успешно 65 000 служители.
- ▶ Софтуерно дефинирана мобилност: с експертизата си в областта на софтуер за мобилността Бош е идеалният партньор за големите технологични играчи в света.
- ▶ Наградена технология: интелигентното детско легло на Бош помага на младите родители да се грижат за новородените – и печели наградата на CES.
- ▶ Бош в ежедневието: интелигентните MEMS сензори осигуряват интуитивна и енергийно ефективна работа в над 50% от новите смартфони.
- ▶ Пол Томас, президент на Бош за Северна Америка: „Големите инвестиции в бизнеса с отопление и чипове подчертават стратегическото значение на пазара в САЩ.“

Лас Вегас, Невада, САЩ – Софтуерът и изкуственият интелект (AI) вече оформят настоящето ни. Но те ще бъдат решаващи и за бъдещето ни. Бош бързо разпозна възможностите, предлагани от интелигентния софтуер и услуги, и се фокусира върху тях на ранен етап: AI вече присъства във всеки един продукт на технологичната компания или участва в производството му. „Интелигентният софтуер и дигиталните услуги се превърнаха в

стълбовете на нашия бизнес“, заяви Таня Рюкерт, член на Управителния съвет на Robert Bosch GmbH, на търговското изложение за електроника CES 2025 в Лас Вегас, Невада, САЩ. А бизнесът с изкуствен интелект и софтуер продължава да набира скорост: Бош предвижда да постигне продажби на софтуер и услуги за над 6 милиарда евро до началото на следващото десетилетие. Бизнес сектор „Mobility“ ще генерира около две трети от тези продажби.

AI играе изключително важна роля в това развитие. „С над 1 500 патента само за пет години Бош е лидер в Германия и Европа“, каза Рюкерт. 5 000 AI специалисти на Бош в момента работят върху смарт решения. Бош предлага персонализирани курсове, за да продължи последователно обучението на цялата си работна сила в областта на AI. Към днешна дата собствената AI Академия на компанията е обучила над 65 000 служители. Това съвпада и с резултатите от най-новия Tech Compass на Бош – ежегодна анкета за очакванията на хората за новите технологии. Според проучването четирима от петима от анкетиранията по света тази година планират допълнително обучение, свързано с AI. А две трети смятат, че В училищата AI трябва да се преподава като отделен предмет. Посланието е ясно: AI уменията са фундаментални за бъдещето на работната среда.

На CES 2025 в Лас Вегас Бош представя продукти и решения, които правят живота на хората по-безопасен, по-ефективен и по-удобен благодарение на софтуера и AI. Или с други думи: със софтуер и AI Бош подобрява всички аспекти на ежедневието.

Мобилност, дом, здраве – софтуерът на Бош е навсякъде

Да вземем за пример пътищата: Бош отдавна се възприема като компания, предоставяща софтуер за мобилността. Наскоро бе програмирана нова функция, която позволява на колите да спират плавно и без сътресения. Това е улеснение за шофьорите в бавно движещия се трафик, както и за пътници с „морска болест“. „Никой не разбира изискванията и нуждите на автомобилната индустрия така задълбочено, както Бош“, сподели Пол Томас, президент на Бош за Северна Америка, на CES 2025. „С експертизата ни в софтуера за мобилността ние сме идеалният партньор за големите световни технологични играчи.“ В края на краищата софтуерът ще промени не само начина, по който използваме и усещаме автомобилите, но и начина, по който ги разработваме. В ерата на софтуерно дефинираната мобилност програмистите на Бош подхождат към автомобилите от софтуерна гледна точка. Те разработват технологии и решения за нови централизирани архитектури, които безпроблемно управляват всички взаимодействия между автомобилната електроника и

облака. Това ще бъде от съществено значение в бъдеще, когато колите ще могат лесно и удобно да изтеглят нови функции за области като инфотейнмънт или помощ на водача по въздуха.

За Бош AI играе важна роля в асистираното и автоматизирано шофиране от години. Мултифункционалната камера MPC3 е в серийно производство от 2019, като поставя нови стандарти. Тази камера може надеждно да разпознава обекти и хора, както и да прави разлика между пътя и външния му ръб, като поддържа безопасно автомобила в лентата. Камерата съчетава конвенционални алгоритми за обработка на изображенията с AI методи за пълно разбиране на това, което се записва. „С мултифункционалната ни камера, базирана на AI, не само шофирането е по-спокойно, но и пътищата са по-безопасни за всички потребители“, заяви Томас. За да постигне това, Бош комбинира задълбочените си познания в областта на автомобилния инженеринг и експертния си опит в областта на изкуствения интелект с огромен набор от собствени сензорни данни. „Използваме AI, за да увеличим ефективността на системите ни за подпомагане на водача“, сподели Томас.

И още повече: Бош проучва как генеративният AI може да се използва за по-нататъшното усъвършенстване на функциите за автоматизирано шофиране. Очакванията са, че автомобилите ще могат да оценяват ситуацията и да реагират по съответния начин, като така безопасността на участниците в трафика ще се повиши. В бъдеще генеративният AI ще обучава по-бързо на функциите за автоматизирано шофиране, като по този начин ще намали тестовите километри, необходими за валидирането им. И чрез добавяне на условия като снежна покривка на пътя, генеративният AI ще може бързо да променя контекста на последователността на шофиране, записана от камерите и от радарите. С други думи, системите могат да бъдат обучени за сняг, без да се налага да чакат, докато снегът наистина падне - AI ще го направи сам.

AI намалява притесненията за пробег и създава нова защита срещу кражба за електрическите велосипеди

Чрез сливането на физическия и дигиталния свят софтуерът подобрява изживяването с е-байковете. В Лас Вегас Бош представя новата си система за защита срещу кражба Battery Lock. Тя осигурява допълнителна защита за батерията на електрическия велосипед: дигитално заключване чрез използване на смартфона на водача като ключ. AI намалява и притесненията за пробег: с базираната на AI функция Range Control водачите на електрически велосипеди, които тръгват на път, могат да определят нивото на заряд на батерията, с което ще стигнат до

дестинацията си. Хората имат лични предпочитания и в кухнята. Интелигентната фурна от 8-а серия на Бош също е показана на CES 2025. Тя е оборудвана със сензори, камери и AI. С тяхна помощ фурната може да разпознае около 80 ястия и автоматично да зададе оптималния метод и температурата на готвене. Дори степента на запичане може да бъде индивидуално избрана за много ястия.

Интелигентното детско легло на Бош – помощ за детегледачите

Сензори, камери и AI помагат на родителите, когато се грижат за новороденото си бебе. Новото интелигентно легло Revol на Бош следи жизнените показатели на бебето - сърдечния ритъм и дихателната честота. Софтуерът сигнализира своевременно, ако мека играчка или одеяло покрива дихателните пътища на детето или ако то плаче. И ако бебето има проблеми със заспиването, креватчето може автоматично да включи функцията за леко люлеене. Потребителите могат сами да решат дали записаните данни да се съхраняват в криптирана форма на сървърите на Бош или да останат офлайн в жилището. СТА, организатор на CES 2025, присъди на интелигентното детско легло на Бош Наградата за иновации на CES.

Смарт сензорите на Бош се превърнаха в неразделна част от ежедневието ни

Интелигентните сензори са още един пример за това как бързият ръст на иновациите, базирани на AI, променят начина, по който хората използват новите технологии. Тези малки компоненти имат голямо въздействие. Микроелектромеханичните сензори (MEMS), оборудвани със софтуер на Бош и AI, се срещат във всички сфери на ежедневието ни: в смартфоните, е-байковете, фитнес тракерите и в колите. Какво точно правят те? Преместват дисплеите от вертикално към хоризонтално положение, броят стъпките и управляват въздушните възглавници. Съвременните MEMS сензори дори са с интегриран микропроцесор и работят с независим софтуер.

Без тези сензори ежедневните функции, с които всички сме свикнали, изобщо не биха били възможни – например „събуждането“ на дисплея на смартфона или активирането на гласовия асистент с безжичните слушалки. Интелигентните сензори записват данни като ускорение, въртене и температура и използват софтуера на Бош, за да ги обработват директно в интегрирания микропроцесор. Това означава, че цялата им функционалност се съдържа в компактния корпус – Бош произвежда най-малкия сензор в света с размери само 0,8 x 1,2 мм - малко по-голям от песъчинка. Друго предимство е, че сензорите с интегриран микропроцесор

черпят значително по-малко енергия от батерията на смартфона или смарт часовника. За функцията „събуждане“, например, сензорната система се нуждае само от собствения микропроцесор. Тъй като може да работи без централния компютър на устройството, това удължава времето за работа на батерията.

Ръстът на Бош на сензорния пазар се измерва в милиарди бройки

AI извежда интелигентните MEMS сензори на следващото ниво: Бош предлага сензори с интегриран самообучаващ се AI софтуер за устройства като фитнес тракерите. AI разпознава комбинациите от различни движения и научава всяка повтаряща се фитнес дейност. Ако е необходимо, той може също така да предостави на потребителите качествена обратна връзка за това колко добре са изпълнили упражненията. AI работи на самия сензор; не е необходима връзка с облака или със смарт устройство. Всички данни си остават лични и дейностите могат непрекъснато да се записват и анализират без интернет връзка.

Според института за пазарни проучвания Yole Group* вече четвърта поредна година Бош е пазарен лидер в MEMS сектора. Всеки втори нов смартфон в света е оборудван със сензори от Бош. А потенциалът все още е огромен: според проучването на Yole годишното глобално търсене на MEMS само в секторите на автомобилната и потребителската електроника се очаква да нарасне от днешните 33 милиарда до над 40 милиарда броя до 2029. Bosch ще участва активно в този ръст, като планира до края на 2030 да произведе десет милиарда интелигентни MEMS сензори с интегрирани микропроцесори и независим софтуер за потребителска електроника.

Инвестиции за милиарди в стратегически важния пазар на САЩ

СЕС 2025 в Лас Вегас е едно от най-големите световни търговски изложения за електроника на стратегически развиващия се пазар за Бош. Компанията прави целеви инвестиции в САЩ, за да разшири глобалното си присъствие. Бош наскоро обяви планове за придобиване на бизнеса с глобални решения за отопление, вентилация и климатизация на Johnson Controls за жилищни и малки бизнес сгради, продължавайки стратегията си за растеж в страната. С обща стойност около 8 милиарда долара (7,4 милиарда евро) това е най-голямата сделка в историята на компанията. В Роувил, Калифорния, Бош в момента оборудва завод за чипове с модерни съоръжения за производство на чипове от силициев карбид, за да разшири производствения си капацитет на този важен пазар. Тези специални полупроводници са ключов компонент за електрифицираната мобилност. През следващите няколко години Бош ще инвестира над 1,9 милиарда

долара (около 1,8 милиарда евро) в завода в Роузвил и ще започне да доставя чипове от силициев карбид от Калифорния през 2026. „Огромните инвестиции в бизнеса с отопление и чипове подчертават стратегическото значение на пазара в САЩ за Бош“, сподели Томас.

*Източник: Статус на MEMS индустрията през 2024, Yole Intelligence

Снимки за пресата и инфографики на Bosch Media Service на www.bosch-press.com.

За контакти с медиите:

Ирена Райчева, тел.: +359(888)080777

Група Бош е водещ световен доставчик на технологии и услуги с около 429 000 служители по целия свят (към 31 декември 2023 г.). През 2023 г. компанията е реализирала продажби в размер на 91,6 млрд. евро. Дейността на Бош е организирана в четири бизнес сектора: Mobility, Индустриална техника, Потребителски стоки и Енергийна и сградна техника. С бизнес дейностите си компанията се стреми да използва технологиите, за да оформи универсалните тенденции като автоматизация, електрификация, дигитализация, свързаност и ориентация към устойчивост. В този контекст широкият отпечатък на Bosch в индустриите и регионите укрепва иновативната му сила. Със своята компетентност в сензорните технологии, софтуера и услугите, компанията предлага на потребителите интердисциплинарни решения от един доставчик. Бош използва и експертизата си в свързаността и изкуствения интелект, за да разработва и произвежда лесни за използване устойчиви продукти. С технология „Изобретена за цял живот“ Бош подобрява качеството на живота и съдейства за опазване на природните ресурси. Група Бош включва Robert Bosch GmbH и неговите 470 дъщерни и регионални дружества в над 60 държави. Търговските и сервизни партньори, глобалното производство, инженерингът и търговската мрежа на Бош присъстват в почти всички държави в света. Основата за бъдещия растеж на компанията е иновативната ѝ сила. В 136-те локации на Бош в целия свят работят около 90 000 разработчици и изследователи, сред които над 48 000 софтуерни инженери.

Компанията е основана през 1886 г. от Роберт Бош (1861–1942) в Щутгарт като “Работилница за фина механика и електротехника”. Фирмено-правната структура на Robert Bosch GmbH гарантира предприемаческата самостоятелност на Група Бош. Тя дава възможност на компанията да прави дългосрочни планове и да инвестира във важни проекти за бъдещето. 94% от дяловете в капитала на Robert Bosch GmbH са предоставени за общо ползване на благотворителната фондация Robert Bosch Stiftung GmbH. Останалите дялове се държат от Robert Bosch GmbH и от корпорация, собственост на семейство Bosch. Промисленият тръст Robert Bosch Industrietreuhand KG, който упражнява функциите на съдружник, притежава мнозинството от правата за гласуване. Като управляващ орган той е натоварен със задачата да гарантира дългосрочното съществуване на компанията и по-специално финансовата ѝ независимост - в съответствие с мисията, завещана от основателя на компанията Роберт Бош.

Допълнителна информация можете да намерите на www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com.