

Sajtóközlemény

Forrás:

https://www.boschmediaservice.hu/sajtokozlemeney/bosch_kvantum_workshop_2025-454.html

2025.06.12.

ID: 454

A kvantumtechnológia a mindennapjainkba költözik

Kvantuminformatikai workshopon kaptunk ízelítőt a jövőből a Bosch Budapest Innovációs Kampuszon

- Küszöbön áll a második kvantumforradalom: a kvantumtechnológia napjainkban olyan fejlődésen megy keresztül, amely mélyreható változásokat hozhat a mindennapokban
- A kvantuminformatikában élenjáró hazai szakértők részvétele mellett, a magyarországi Bosch csoport támogatásával Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium Workshop 2025 címmel rendeztek szakmai konferenciát a Bosch Budapest Innovációs Kampuszon
- Az egyedülálló tudományos találkozón bemutatták a legfrissebb kvantuminformatikai trendeket, hazai fejlesztéseket és eredményeket
- Dr. Szászi István, Bosch: „Mára egyértelműen látszik, hogy a kvantumtechnológiában hatalmas lehetőségek rejlenek, és az elmúlt évtizedben ezen a területen a Bosch meghatározó szereplővé vált.”

Bár az informatika fejlődése eddig is alapjaiban változtatta meg az életünket, a kvantumtechnológia merőben új korszakot nyithat. Segítségével minőségi ugrást érhetünk el a kommunikációban, a számítás- és információs technológiákban, sőt a mérés technikában és az orvosi diagnosztikában is.

Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium Workshop 2025: egyedülálló tudományos találkozó a Bosch támogatásával

A hazai kutatóintézetekben és az egyetemeken jelenleg mintegy húsz, fizikusokból, mérnökökből, matematikusokból és informatikusokból álló, nemzetközileg jegyzett kutatócsoport dolgozik kvantuminformatikai témákon. A Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium küldetése, hogy összefogja a szakmai erőforrásokat, valamint megfelelő háttérrel adjon olyan átgondolt és összehangolt

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest,
Gyömrői út 104.
www.bosch.hu

Sajtó információ:
Varga Zita Hella
PR menedzser
Bosch csoport

E-mail: zitahella.varga@hu.bosch.com
Tel.: +36 70 667 6374
www.boschmediaservice.hu

fejlesztéseknek, amelyek tovább erősítik Magyarország szerepét és jelentőségét a kvantuminformatika elméleti és alkalmazott területein.

A Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium Workshop 2025 tudományos találkozó célja, hogy áttekintést adjon a legfrissebb kvantuminformatikai trendekről, hazai fejlesztésekről és eredményekről. A szakmai konferenciának a Bosch Budapest Innovációs Kampusz adott otthont.

A Bosch a kvantumtechnológia úttörői között

„Mára egyértelműen látszik, hogy a kvantumtechnológiában hatalmas lehetőségek rejlenek, és az elmúlt évtizedben ezen a területen a Bosch meghatározó szereplővé vált. Örömmel adtuk otthont a Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium Workshop 2025 című kiemelt eseménynek, hiszen közös célunk, hogy a kvantumtechnológia elméleti eredményei minél hamarabb az ipari termelés és a mindennapi élet részévé váljanak” – mondta el a konferencián Dr. Szászi István, a Bosch csoport vezetője Magyarországon és az Adria régióban.

A Bosch a világ egyik vezető innovatív vállalata a legkorszerűbb szenzorok területén, ezért kiemelt hangsúlyt helyez a jelenlegi technológiáknál is sokkal érzékenyebb és pontosabb kvantumszenzorok fejlesztésére. A Bosch Quantum Sensing által kifejlesztett kvantumszenzorok például a szintetikus gyémántok egyedi tulajdonságait hasznosítják, és áttörést hozhatnak az orvostechika, a mobilitás és a fogyasztási cikkek területén. A Bosch kvantumszenzorai többek között a mai módszereknél jóval precízebb és gyorsabb módon elektrokardiográfiai (EKG) mérésekre, akkumulátorok pontos töltöttségi szintjének meghatározására, repülőgép-navigációra, sőt ásványkincsek felderítésére is használhatóak lesznek a jövőben.

A Bosch becslése szerint a kvantumszenzorok orvosi és mobilitási alkalmazásainak globális piaca a következő évtized közepére akár évi több milliárd euróra is nőhet. A technológiai vállalat célja a kvantumszenzorok olyan mértékű miniatürizálása, hogy azok integrálhatók legyenek a chipkekbe, lehetővé téve a széles körű és költséghatékony alkalmazást. A kvantumszenzorok mellett a Bosch a kvantumszámítógépekben is jelentős potenciált lát, melyek számos különböző technológiai területen, például az anyagtudományban lesznek alkalmazhatók és hozhatnak jelentős újítást a vállalat szerint.

A kvantumszámítógépek, kvantumszenzorok minősítésén és ipari alkalmazásán dolgozik a HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont

A Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium Workshop 2025 előadásain a kvantumtechnológia legaktuálisabb kérdései kerültek terítékre. A HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont célja egy atomi alapú kvantuminformatikai laboratóriumi háttér kialakítása és a legújabb módszerek elsajátítása, melynek eredményeként új hardvereket lehet kifejleszteni, akár a kvantumszenzorokhoz kapcsolódó fejlesztések területén. A HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont emellett jelenleg új módszereket dolgoz ki a kvantumszámítógépek minősítésére,

amely fontos lépést jelenthet azok gyakorlati alkalmazása felé. Az intézmény célja olyan kvantumalgoritmusok és hibrid megoldások kifejlesztése, melyek segítségével a kvantumszámítógépek ipari alkalmazásokra is képessé válhatnak.

BME: Magyarország is bekapcsolódhat a páneurópai kvantuminternetbe

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) előadásán szó esett többek között arról, hogy Magyarország olyan hazai kvantumkommunikációs hálózat kiépítésén dolgozik, amely bekapcsolható lesz az Európai Unió által tervezett és 10 éven belül megvalósuló páneurópai kvantuminternetbe. Ennek révén hazánk a nemzetközi élvonalba kerülhet a kvantumkommunikáció területén. A kvantumkommunikációs hálózatok egyrészt biztonságosabbá teszik a jelenleg is alkalmazott titkosítási eljárásokat, másrészt a jövőben alkalmasak lehetnek egymástól távol lévő kvantumszámítógépek összekapcsolására is. A BME-n emellett a szakemberek új, a kvantumszámítógépek működésének alapját jelentő kvantumbit-megoldásokat, valamint kvantumtechnológiára épülő, atomi méretű memóriaegységeket fejlesztenek, amelyek a mesterséges intelligencia számítási igényeinek hardveres megalapozását teszik lehetővé.

Kvantumoptikai labor az ELTE-n

A rendezvényen az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) egy kvantumoptikai laboratórium kiépítéséről számolt be. Ez a labor az egyetemen lehetőséget ad a foton alapú (azaz az információ tárolására és feldolgozására fotonokat használó) kvantumszámítógépek alkotóelemeinek kísérleti fejlesztésére a nemzetközileg elérhető legmagasabb technológiai színvonalon. A workshopon az ELTE szakértői kiemelték, hogy a kvantumszámítógépek megjelenésével a szoftverfejlesztésben is új megoldásokra van szükség. Az intézmény kutatói és szakemberei jelenleg olyan szoftvereszközökön és interfészeken, valamint kvantum-rezisztens protokollok fejlesztésén dolgoznak, melyek támogatják a kvantumalapú rendszerek programozását és az új kiberbiztonsági kihívások kezelését.

További információ:

Varga Zita Hella

Telefon: +36 70 667-6374

Háttér információ:

A Bosch termékeivel 1898 óta van jelen Magyarországon. Az 1991-ben újjáalapított regionális kereskedelmi kft.-ből mára jelentős cégcsoport lett. Hazánkban a Bosch csoport kilenc önálló vállalat szoros stratégiai együttműködéseként Magyarország egyik legnagyobb külföldi ipari munkaadója. A 2024-es pénzügyi évben 2058 milliárd forint teljes nettó árbevételt ért el, ebből a magyar piacra való csoporton kívüli értékesítésből származó árbevétele 313 milliárd forint volt. A magyarországi Bosch csoport több mint 17 400 munkatársat foglalkoztat (2024. december 31-én). Az egyes gyártó, kereskedelmi és fejlesztési egységekhez tartozó kereskedői és szervizhálózat a teljes országot lefedi.

A Bosch csoport különböző technológiák és szolgáltatások vezető nemzetközi szállítója. Világszerte mintegy 418 000 munkatársat foglalkoztat (2024. december 31-én) és 2024-ben 90,3 milliárd euró árbevételt ért el. A cégcsoport négy üzleti területen végez tevékenységet, ezek a mobilitás, az ipari technika, a fogyasztási cikkek, valamint az energia- és épülettechnika. A vállalat célja, hogy üzleti tevékenysége során technológiáin keresztül olyan trendeket határozzon meg, mint az automatizálás, az elektromosítás, a digitalizáció, a hálózatba kapcsolás és a fenntarthatóságra való összpontosítás. A Bosch régiókon és iparágakon átívelő, széles körű jelenléte tovább erősíti innovációs erejét és stabilitását. A szenzortechnológia, a szoftverek és a szolgáltatások terén szerzett, bizonyított szakértelmének köszönhetően a Bosch komplex megoldásokat kínál ügyfelei számára. Emellett a vállalatcsoport a hálózatba kapcsolás és a mesterséges intelligencia területén szerzett tudását felhasználóbarát, fenntartható termékek fejlesztésére és gyártására is alkalmazza. A Bosch célja, hogy „Életre tervezve” technológiájával hozzájáruljon az emberek életminőségének javításához és a természeti erőforrások megőrzéséhez. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak több mint 60 országban működő csaknem 490 leányvállalatával és regionális vállalataival együtt. Értékesítési és szolgáltatási partnereit is beleszámítva a Bosch globális gyártási és értékesítési hálózata a világ szinte minden országát lefedi. A jövőbeli növekedés alapja a vállalat innovatív ereje. A Bosch világszerte 136 telephelyen mintegy 87 000 munkatársat foglalkoztat a kutatás és fejlesztés területén.

További információért látogasson el honlapunkra: www.bosch.hu, iot.boschblog.hu, www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com, www.twitter.com/BoschPresse