

Comunicat de presă

19 ianuarie 2024

BMW Group dotează Universitatea RWTH Aachen cu o nouă catedra de calcul cuantic

BMW Group își consolidează poziția în industrializarea unei tehnologii încă tinere.

București/München. BMW Group dotează Universitatea RWTH Aachen cu o nouă catedră în "Sisteme Informaționale Cuantice" în cadrul Departamentului de Informatică. Miercurea trecută a avut loc prezentarea oficială a Prof. Dr. Dominique Unruh, care va conduce catedra. În plus, finanțarea unei catedre dotate la Universitatea Tehnică din München (TUM) a fost aprobată încă din 2021. Catedra de Algoritmi și Aplicații Cuantice va fi condusă de Prof. Dr. Barbara Kraus.

Alexander Buresch, vicepreședinte executiv BMW Group IT, explică angajamentul BMW Group: "Obiectivul nostru este să creăm un ecosistem software deschis care să integreze în mod optim software-ul și hardware-ul cuantic și astfel să accelereze industrializarea aplicațiilor auto. Tocmai aici, catedrele dotate din universități precum Universitatea Tehnică din München și RWTH Aachen au o contribuție importantă la crearea în comun a inovațiilor de pionierat". În timp ce catedra de la TUM pune bazele algoritmice pentru aplicațiile relevante pentru industrie, cea de la RWTH creează soluții software concrete și competența software necesară.

În ultimii șapte ani, angajamentul BMW Group față de cercetarea în calculul cuantic a condus la o înțelegere din ce în ce mai amplă a tehnologiei. În același timp, compania atinge limitele hardware-ului convențional ca urmare a problemelor de optimizare, simulărilor și aplicațiilor din ce în ce mai complexe ale inteligenței artificiale. BMW Group este o parte consacrată a ecosistemului

Comunicat de presă

Titlu BMW Group dotează Universitatea RWTH Aachen cu o nouă catedra de calcul cuantic

Pagina 2

de calcul cuantic și un lider în inovație în sectorul auto. Cu o strategie de colaborare ținută, BMW Group utilizează sinergiile și promovează domeniul cercetării în calculul cuantic, exploatând în același timp avantajele acestei tehnologii pe întreg lanțul de valori al companiei.

"De ani de zile suntem implicați în multe proiecte de consorțiu în domeniile producției de baterii, inteligenței artificiale și ingineriei sistemelor, în colaborări de cercetare și în organizarea comună a educației și cercetării, iar acum suntem tot mai activi și în domeniul promițător al tehnologiei de calcul cuantic. În calitate de mentor pentru acest subiect de viitor interesant și important pentru BMW Group, aștept cu nerăbdare să lucrez cu Prof. Dr. Unruh și Prof. Dr. Kraus și să văd rezultatele cercetării noastre comune", spune Stefan Floeck, vicepreședinte executiv Linia de produse MINI și BMW Clasa Compactă.

Algoritmi puternici de optimizare, simulări și inteligență artificială în domeniile de planificare, producție și logistică - acest lucru necesită din ce în ce mai multă putere de calcul ca urmare a complexității tot mai mari și a dimensiunilor problemelor. Calculul cuantic a fost identificat încă din 2017 ca un răspuns potențial la sfârșitul Legii lui Moore, un postulat despre creșterea exponențială tehnologică a puterii de calcul, care a fost respectat în ultimii 75 de ani. Prin urmare, BMW Group a înființat o echipă dedicată de calcul cuantic, care contribuie deja la crearea de valoare a companiei prin reformularea problemelor din lumea reală din dezvoltare, producție, distribuție și multe alte domenii și soluționându-le cu algoritmi cuantici. În colaborare cu Amazon Web Services, de exemplu, mișcările brațelor robotului în timpul etanșării caroseriei au fost optimizate și s-a descoperit că algoritmi inspirați de calculul cuantic au potențialul de a reduce timpul ciclului la uzina din München cu până la 10%.

Comunicat de presă

Titlu BMW Group dotează Universitatea RWTH Aachen cu o nouă catedra de calcul cuantic

Pagina 3

Alte cazuri de utilizare promițătoare includ simularea bateriei și a pilelor de combustie, simulările numerice ale aerodinamicii și acusticii automobilelor sau antrenarea eficientă a modelelor de învățare automată. Astăzi, procesarea unor astfel de sisteme intensive din punct de vedere computațional reprezintă adesea blocajul în dezvoltarea de noi aplicații și produse.

BMW Group este un cofondator al consorțiului QUTAC, în care 11 dintre cele mai mari companii germane lucrează împreună pentru a promova calculul cuantic din perspectivă industrială și pentru a efectua cercetări legate de aplicații. BMW Group este, de asemenea, membru al unui total de patru proiecte finanțate, care reunesc parteneri academici excelenți cu companii comerciale și companii start-up cu diferite obiective, pentru a investiga potențialul calculului cuantic folosind cazuri reale de utilizare în industrie.

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România**Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com

Comunicat de presă

Titlu BMW Group dotează Universitatea RWTH Aachen cu o nouă catedra de calcul cuantic

Pagina 4

BMW Group

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde peste 30 de facilități de producție la nivel mondial; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2022, BMW Group a vândut, la nivel mondial, aproape 2,4 milioane de automobile și peste 202.000 de motociclete. În anul fiscal 2022, profitul brut a fost de 23,5 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 142,6 miliarde de euro. La 31 decembrie 2022, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 149.475 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

Twitter: <http://twitter.com/bmwromania>

YouTube: <http://www.youtube.com/bmwgroupromania>

Instagram: <http://www.instagram.com/bmwromania>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania