

Comunicat de presă

9 decembrie 2021

BMW Group Quantum Computing Challenge: câștigătorii au fost desemnați

- BMW Group și AWS anunță câștigătorii la Q2B 2021.
- Continuarea proiectelor pentru echipele câștigătoare.
- Inițiativă de crowd-innovation cu rezultate pozitive.

București/München. Astăzi marchează sfârșitul BMW Group Quantum Computing Challenge, câștigătorii fiind anunțați la Q2B 2021, conferința principală pentru aplicarea de algoritmi pentru calculului cuantic.

BMW Group, în colaborare cu Amazon Web Services Inc. (AWS), a promovat Inițiativa Crowd Innovation: [în luna iulie a acestui an](#), au cerut comunității globale de sisteme de calcul cuantic să dezvolte algoritmi cuantici inovatori pentru patru provocări industriale specifice și să le testeze pe tehnologiile reale de calcul cuantic. Acum a fost selectată o echipă câștigătoare pentru fiecare dintre cele patru domenii identificate. În total, au participat aproximativ 70 de echipe din întreaga lume.

Aceste echipe câștigătoare au fost selectate pentru cele patru provocări:**1. Pozițiile senzorilor pentru funcțiile de condus autonom: Accenture**

Echipa câștigătoare a Accenture a abordat problema optimizării poziționării senzorilor pentru funcții de condus automatizat avansat.

2. Simularea deformărilor materialelor: Qu&Co

Juriul a concluzionat că start-up-ul de algoritmi de calcul cuantic Qu&Co s-a remarcat prin abordarea sa de rezolvare a ecuațiilor diferențiale parțiale în domeniul simulării numerice.

3. Optimizarea configurației automobilelor de preserie: 1QBit și NTT

Echipa câștigătoare de la 1QBit și NTT a ieșit pe primul loc cu algoritmi hibridi pentru rezolvarea problemelor de satisfacție în logica propozițională pentru optimizarea configurației echipamentelor.

Comunicat de presă

Titlu BMW Group Quantum Computing Challenge: câștigătorii au fost desemnați

Pagina 2

4. Analize automate de calitate: QC Ware

Echipa QC Ware s-a remarcat prin abordarea sa, extrasă din domeniul învățării automate, care poate fi folosită în recunoașterea imaginilor în zona de analiză a calității.

BMW Group a lucrat îndeaproape cu AWS Quantum Solutions Lab, un grup de specialitate format din profesioniști, pe tot parcursul acestui challenge, până în momentul în care au fost desemnați câștigătorii. De asemenea, AWS a oferit credite pentru utilizarea Amazon Braket, permițând dezvoltarea și testarea algoritmilor cuantici trimiși. Amazon Braket oferă un mediu de dezvoltare pentru a explora și a crea algoritmi cuantici, a-i testa pe simulatoare de circuite cuantice și a-i rula pe diferite tehnologii hardware cuantice.

Juriul a inclus și profesori de la Universitatea Tehnică din München (TUM), precum și reprezentanți ai BMW Group și AWS. TUM este un partener important pentru BMW Group pentru cercetare în domeniul calculului cuantic. În luna iunie a acestui an, BMW Group a anunțat înființarea [catedrei "Algoritmi și aplicații cuantice" la TUM](#). La catedră sunt cercetați algoritmi apropiați de cazuri specifice de utilizare de-a lungul lanțului de valori industrial. BMW Group oferă 5,1 milioane de euro pe o perioadă de șase ani pentru a finanța profesoratul, personalul și echipamentele de la UTM.

Sistemele de calcul cuantic sunt una dintre cele mai promițătoare tehnologii viitoare din sectorul auto. Are un potențial enorm pentru cercetarea materialelor, pentru probleme complexe de optimizare și pentru viitorul condusului autonom. Quantum Computing Challenge subliniază încă o dată rolul de lider al BMW Group în construirea unui ecosistem cuantic. În luna iunie, compania a fost membru fondator, împreună cu alte nouă corporații mari, al [Consortiului pentru Tehnologie și Aplicații Cuantice \(QUTAC\)](#). Acesta urmărește să accelereze în mod specific dezvoltarea tehnologiei în Germania și Europa. În luna noiembrie a acestui an, BMW Group și Universitatea RWTH din Aachen au anunțat în comun înființarea [catedrei "Sisteme Informatice Cuantice"](#), unde vor fi create competențe de software și industrializare pentru a realiza un avantaj cuantic pe termen mediu.

Comunicat de presă

Titlu BMW Group Quantum Computing Challenge: câștigătorii au fost desemnați

Pagina 3

Dr Peter Lehnert, vicepreședinte BMW Group pentru Cercetare și

Tehnologii Noi Automobile Digitale: "Noi, cei de la BMW Group, suntem convinși că tehnologiile viitoare, precum sistemul de calcul cuantic, au potențialul de a face produsele noastre mai dezirabile și mai durabile. Am reușit să ajungem la comunitatea globală de sisteme de calcul cuantic prin abordarea noastră de crowd-innovation și să-i entuziasmăm cu privire la cazurile de utilizare în industria auto. Așteptăm cu nerăbdare să continuăm să lucrăm cu câștigătorii."

BMW Group se adresează comunității de calculatoare cuantic din întreaga lume

BMW Group a primit aproximativ 70 de propuneri din întreaga lume, din diferite domenii, cum ar fi grupuri de cercetare internaționale și naționale, companii start-up și companii consacrate. Calitatea excepțională a înscrierilor permite noi perspective și oferă potențial pentru abordări inovatoare ale soluțiilor, cum ar fi evoluția și dezvoltarea ulterioară de noi algoritmi. Juriul de specialitate a luat în considerare criterii precum claritatea, fezabilitatea, scalabilitatea, inovația și beneficiul pentru BMW Group atunci când a evaluat soluțiile prezentate.

Toți cei 15 finaliști ies în evidență prin potențialul lor ridicat de inovare și, prin urmare, au fost selecționați pentru proiecte viitoare. Călătoria continuă imediat pentru cei patru câștigători: aceștia beneficiază de faptul că BMW Group va deveni client și vor fi implicați în dezvoltarea ulterioară a proiectelor-pilot. Compania așteaptă cu nerăbdare să lucreze cu cei patru câștigători.

BMW Group Quantum Computing Challenge este structurată în jurul metodologiei "Supplierthon", care este metoda de cercetare de avangardă a furnizorilor a BMW Group. Acesta marchează prima inițiativă globală de crowd-innovation a companiei la această scară. Abordarea crowd-innovation permite găsirea de soluții inovatoare într-un timp foarte scurt și validarea lor în cooperare cu departamentele de specialitate. De asemenea, acest challenge a oferit BMW Group informații prețioase cu privire la starea actuală a ecosistemului cuantic global. Aceste cunoștințe sunt cruciale în

Comunicat de presă

Titlu BMW Group Quantum Computing Challenge: câștigătorii au fost desemnați

Pagina 4

determinarea direcției viitoare a cercetării privind viitoarea tehnologie și stabilirea pe termen lung a pieței pentru calculul cuantic. Challenge-ul de succes, împreună cu propunerile extrem de promițătoare, încurajează compania să continue utilizarea abordării crowd-innovation în viitor.

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 Quantum Computing Challenge: câștigătorii au fost desemnați

Pagina 5

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 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2020, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,3 milioane de automobile și peste 169.000 de motociclete. În anul fiscal 2020, profitul brut a fost de 5,222 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 98,990 miliarde de euro. La 31 decembrie 2020, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 120.726 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](https://www.facebook.com/BMW.Romania)

Twitter: [http://twitter.com/bmwromania](https://twitter.com/bmwromania)

YouTube: [http://www.youtube.com/bmwgroupromania](https://www.youtube.com/bmwgroupromania)

Instagram: [http://www.instagram.com/bmwromania](https://www.instagram.com/bmwromania)

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

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania