

11.02.2025 – 23:13 Uhr

Quantinuums „Reimei“-Quantencomputer ist nun bei RIKEN voll einsatzfähig und läutet eine neue Ära des hybriden Quanten-Hochleistungsrechnens ein

Tokio (ots/PRNewswire) –

Der Quantencomputer „Reimei“ von Quantinuum, der in der Weltklasse-Einrichtung RIKEN installiert ist, wird den wissenschaftlichen Fortschritt im Quantencomputing in der Physik, Chemie und anderen Anwendungen beschleunigen.

Quantinuum, das weltweit größte Unternehmen für integrierte Quantencomputer, und RIKEN, Japans größte umfassende Forschungseinrichtung, gaben heute die erfolgreiche Vor-Ort-Installation des Quantencomputers „Reimei“ von Quantinuum auf dem RIKEN-Campus Wako in Saitama, Japan, bekannt. RIKEN hat eine Weltklasse-Anlage für den Quantencomputer mit eingefangenen Ionen entworfen, vorbereitet und geliefert, die Generationen von Hochleistungsquantensystemen ermöglichen wird.

Diese hochmoderne Maschine ist nun voll funktionsfähig und läutet eine neue Ära der Entdeckung und Innovation ein. Mit der Installation in RIKENs Weltklasse-Einrichtung haben japanische Forscher nun direkten Zugang zu Quantinuums hochmoderner Quantencomputertechnologie, die als die leistungsfähigsten Systeme der Welt bekannt ist. Die Hardware von Quantinuum zeichnet sich dadurch aus, dass sie als einziges verfügbares System eine einzigartige Architektur verwendet, die Qubits physisch bewegt und so neue Werkzeuge und Möglichkeiten erschließt, die auf anderen Plattformen nicht verfügbar sind. Die außergewöhnliche Leistung und Konsistenz des Systems werden durch die Stabilität der erstklassigen Umgebung der Einrichtung unterstützt, die so konzipiert, gebaut und gewartet wird, dass die Fähigkeiten der Quantencomputer von Quantinuum maximiert werden.

Dieser leistungsstarke Quantencomputer mit dem Namen „Reimei“, was auf Japanisch „Morgenröte“ bedeutet, symbolisiert das unglaubliche Potenzial der Quantentechnologie und integrierter hybrider Rechenplattformen. Der Quantencomputer mit gefangenen Ionen von Quantinuum wird mit dem berühmten japanischen Flaggschiff-Supercomputer Fugaku von RIKEN zusammenarbeiten und eine hochmoderne Quanten-HPC-Hybridplattform schaffen, die für Berechnungen ausgelegt ist, die die Fähigkeiten herkömmlicher Supercomputer übertreffen – ein aufregender Fortschritt für die wissenschaftliche Forschung.

Diese bahnbrechende Anlage ist Teil eines ehrgeizigen Projekts, das von der New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), einer nationalen Forschungs- und Entwicklungseinrichtung des japanischen Ministeriums für Wirtschaft, Handel und Industrie, in Auftrag gegeben wurde.

Die nächste Phase dieser Zusammenarbeit wird sich auf die Integration einer Quanten-HPC-Hybridplattform im Jahr 2025 konzentrieren. Quantinuum freut sich auf die Zusammenarbeit mit RIKEN und anderen Partnern, um die Abläufe in dieser innovativen Hybridumgebung zu optimieren.

Darüber hinaus wird Quantinuum die Zusammenarbeit mit RIKEN-Forschern fortsetzen, um die wissenschaftliche Forschung in verschiedenen Anwendungsbereichen voranzutreiben. Das Unternehmen wird mit lokalen Zulieferern zusammenarbeiten, um die Quantenlieferkette zu verbessern und das Wachstum des japanischen Quantencomputer-Ökosystems durch maßgeschneiderte, persönliche Workshops und Tutorials zu fördern.

Dr. Mitsuhsa Sato, Division Director der Quantum-HPC Hybrid Platform Division, RIKEN Center for Computational Science, sagte: „Reimeis hochpräzise Qubits und die All-to-All-Konnektivität werden die Forschungsmöglichkeiten unserer Quanten-HPC-Hybridplattform erheblich verbessern. Wir freuen uns darauf, mit dem Quantinuum-System und unserem Fugaku neue Wege in der wissenschaftlichen Forschung für hybride Quanten-HPC-Anwendungen zu beschreiten.“

Dr. Rajeeb Hazra, President und CEO von Quantinuum, betonte die Bedeutung dieses Meilensteins: „Diese Installation stellt einen entscheidenden Moment für unsere globale Strategie dar und markiert den ersten Einsatz unserer Quantentechnologie außerhalb der USA vor Ort. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit den herausragenden Forschern von RIKEN, deren Fachwissen entscheidend dazu beitragen wird, beispiellose wissenschaftliche Durchbrüche voranzutreiben.“

Informationen zu RIKEN

RIKEN, eine nationale Forschungs- und Entwicklungsagentur, ist Japans größte umfangreiche Forschungseinrichtung, die für qualitativ hochwertige Forschung in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen geschätzt wird. Das im Jahr 1917 zunächst als private Forschungsstiftung gegründete RIKEN ist in Größe und Umfang rasch gewachsen und umfasst heute ein Netz von Forschungszentren und Instituten von Weltrang in ganz Japan.

Informationen zu Quantinuum

Quantinuum, das weltweit größte und führende integrierte Quantenunternehmen, leistet Pionierarbeit bei leistungsstarken Quantencomputern und fortschrittlichen Softwarelösungen. Die Technologie von Quantinuum treibt Durchbrüche in der Materialforschung, der Cybersicherheit und der Quanten-KI der nächsten Generation voran. Mit über 500 Mitarbeitern, darunter mehr als 370 Wissenschaftler und Ingenieure, ist Quantinuum auf allen Kontinenten führend auf dem Gebiet des Quantencomputings.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.quantinuum.com

Foto - <https://mma.prnewswire.com/media/2617767/Quantinuum.jpg>

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/quantinuums-reimei-quantencomputer-ist-nun-bei-riken-voll-einsatzfahig-und-lautet-eine-neue-ara-des-hybriden-quanten-hochleistungsrechnens-ein-302374091.html>

Pressekontakt:

Aaron Sorenson,
Aaron.sorenson@quantinuum.com; Peter Sigrist,
peter.sigrist@quantinuum.com,
+44 (0)7720 056 981

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100088451/100928719> abgerufen werden.