

ISC High Performance 2020: Neuer japanischer Supercomputer Fugaku von Fujitsu und RIKEN führt mit dem ersten Platz die TOP500 Supercomputer-Liste sowie das HPCG-, HPL-AI- und Graph500-Ranking an

Sehr geehrte Damen und Herren,

heute wurde im Rahmen der ISC High Performance bekannt gegeben, dass der Supercomputer Fugaku, den RIKEN und Fujitsu gemeinsam entwickelt haben, den ersten Platz der 55. TOP500-Liste der weltweit leistungsstärksten Supercomputer belegt. Darüber hinaus führt Fugaku als Erster auch drei weitere Benchmarks an:

- HPCG (High Performance Conjugate Gradient – ein Maßstab für die Rechenleistung in realen Anwendungen)
- HPL-AI (High Performance Linpack Artificial Intelligence – ein Maßstab für KI-Anwendungen)
- Graph500 (ein Maßstab für datenintensive Arbeitslasten)

Es ist das erste Mal überhaupt, dass ein Supercomputer gleichzeitig den ersten Platz in der Top500 und den HPCG-, HPL-AI- sowie Graph500-Benchmarks belegt.

Der Supercomputer Fugaku basiert auf Hochleistungs-CPU's der A64FX-Reihe, die Fujitsu auf Basis der ARM-Architektur entwickelt hat. Als Variante in der höchsten Performance-Stufe kann ein einzelner Hochleistungsprozessor eine Rechenleistung von 3,3792 TeraFLOPS (Floating-Point Operations per Second) zur Verfügung stellen. Im Supercomputer Fugaku des japanischen Forschungsinstituts RIKEN sind rund 400 Racks mit jeweils 384 Nodes installiert, mit denen das System eine Spitzenleistung von 537 PetaFLOPS für 64Bit-FP-Operationen erreichen kann. Damit können sehr komplexe Simulationen durchgeführt oder KI-Algorithmen entwickelt werden. Der Supercomputer lässt sich aber auch für verfeinerte Diagnoseverfahren und die Entwicklung therapeutischer Wirkstoffe in der Medizin einsetzen. Weitere Anwendungsfelder umfassen unter anderem die Berechnung von Erdbeben und daraus folgende Tsunamis.

Die Prozessortechnologie der Fujitsu A64FX bildet ebenfalls die Basis für Fujitsus eigene Supercomputer [PRIMEHPC FX700 und FX1000](#).

„Der erste Platz in der TOP500-Liste der Supercomputer ist eine Gemeinschaftsleistung von RIKEN und Fujitsu und unterstreicht einmal mehr, was durch Co-creation möglich ist“, sagt Rupert Lehner, Head of Central and Eastern Europe bei Fujitsu. „Mit der Hochleistungs-CPU A64FX konnten wir nicht nur die Leistung des Supercomputers Fugaku noch einmal steigern, sondern haben auch einen wichtigen Baustein für weitere Supercomputing-Systeme wie den Fujitsu PRIMEHPC FX700 und FX1000 gelegt.“

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2020/0622-01.html> (Englisch)

<https://www.isc-hpc.com/>

<https://top500.org/>

Sollten Sie Fragen haben oder weitere Informationen wünschen, stehen wir Ihnen jederzeit als Ansprechpartner zur Verfügung. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, in einem persönlichen Gespräch mit **Eric Schnepf, Lead Solution Architect HPC and AI bei Fujitsu**, mehr zu diesem Thema zu erfahren. Antworten Sie dazu einfach auf diese E-Mail und wir vereinbaren einen Termin für Sie.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Fujitsu PR-Team