

PRESSEMITTEILUNG

CPU 24/7 schafft Vergleichbarkeit von Abrechnungseinheiten für HPC On Demand

Potsdamer rechnen absolut bedarfs- und kundenorientiert ab

Potsdam, 30.07.2015

Transparenz ist ein gern verwendeter Begriff im Zusammenhang mit High Performance Computing (HPC) on Demand. Für Technologiekunden bezieht er sich auf gleich mehrere Berücksichtigungsfaktoren der ausgelagerten hochperformanten Rechenleistung: Es geht u.a. um Sicherheitsaspekte, Performance und Ressourcen.

Unterschiedliche Abrechnungsmethodik

Im Zusammenhang mit dem Thema Abrechnungskosten erscheinen interessierten Kunden Abrechnungsmodalitäten vieler HPC-Serviceanbieter oftmals noch immer intransparent. Angebote sind oft nicht diversifiziert und am Ende immer wieder mit versteckten Kosten verbunden. Bei fast allen HPC-Providern wird die Nutzung hochperformanter Rechenleistung in Einheiten abgerechnet. Dabei ist die Abrechnung pro Core pro Stunde ein gängiges Vorgehen für die Kalkulation von HPC On Demand Services. Doch Core ist nicht gleich Core: Prozessorkern, Core oder CPU – Kunden verwenden häufig verschiedene Begriffe für den einzelnen Kern eines Prozessors (CPU).

Daneben nutzen viele Anbieter selbstdefinierte Einheiten, um eine Vergleichbarkeit zu schaffen. Doch welche scheinbare Leistungsfähigkeit sich hinter der Basiseinheit verbirgt, ist oft nicht eindeutig nachvollziehbar. CPUs der aktuellen Intel® Xeon® Generation (E5-2690 v3) haben zum Beispiel mehr als das Doppelte der Leistungsfähigkeit ihrer Vorgänger (E5-2690 v2) – ein doch sehr deutlicher Anstieg innerhalb von knapp zwei Jahren. Doch neben dem Preis pro Core-Stunde ist die theoretische Leistungsfähigkeit des Cores eine wesentliche Information für Nutzer von HPC On Demand. Aussagekräftiger, einfacher nachvollziehbar, kalkulierbarer und damit transparenter für den Kunden ist allerdings die Abrechnung nach der Formel: Euro pro TFLOPS* pro Stunde.

Was macht den Unterschied?

Der Unterschied für den Kunden besteht darin, dass in diesem Berechnungsverfahren die Leistungsfähigkeit der Prozessoren über den gesamten Projektzeitraum berücksichtigt (projektkostenbezogen) wird.

Kunden fragen einen Cluster häufig mit einer Gesamt-TFLOPS-Leistung an.

Je nachdem, welche CPU-Generation hierfür eingesetzt wird, kann die Leistung in einem Vielfachen der Cores bereitgestellt werden. So können 30 TFLOPS zum Beispiel in rund 2.600 Cores (in Intel® Xeon® E5-2690 v3) oder auch in rund 700 Cores (in Intel® Xeon® X5670) zur Verfügung stehen.

Alexander Heine, Dipl. Informatiker und COO bei CPU 24/7: „Für unsere Services ist ein hohes Maß an Kundenvertrauen sozusagen schon Bestandteil der Verträge. Wir geben u.a. den Preis pro TFLOPS pro Stunde an, um unseren Kunden von Beginn an zu zeigen, dass es uns um Offenheit und userorientierte Services geht. Die Kosten für den speziellen Bedarf jedes einzelnen Kunden sind je nach Projekt höchst unterschiedlich, mit dieser Form der Berechnung aber maximal transparent. Damit sind wir in unserer Branche absolute Vorreiter.“

Bei uns sehen die Kunden das Preis-Leistungsverhältnis eines Cores auf den ersten Blick und ganz konkret. Wir werden die Berechnungsmethode auch zukünftig in unseren öffentlich zugänglichen Preistabellen zeigen.“

*FLOPS = Floating Points Operations Per Second ist ein Maß für die theoretische Leistungsfähigkeit von Prozessoren (CPUs). Es beschreibt die Anzahl der Gleitkommazahl-Operationen (Additionen oder Multiplikationen), die pro Sekunde ausgeführt werden können. Hierbei spielt neben dem CPU-Takt insbesondere die Anzahl der Instruktionen pro Takt eine Rolle. Letzere variiert in Abhängigkeit der Prozessorarchitektur. Bei aktuellen HPC-Servern mit 24 Cores befinden sich die FLOPS-Werte bereits im TeraFLOPS-Bereich. 1 TFLOPS entspricht dabei $=10^{12}$ FLOPS.

Detaillierte Informationen hierzu gibt es direkt bei CPU 24/7.

Über CPU 24/7 GmbH

CPU 24/7 GmbH mit Hauptsitz in Potsdam und Rechenzentren in Berlin und Hamburg, ist spezialisierter Dienstleister in der Bereitstellung skalierbarer High Performance Computing (HPC-) Systeme und On-Demand-Rechenleistung für alle Anwendungsbereiche industrieller und universitärer Forschung und Entwicklung. CPU 24/7 GmbH stellt ihren Kunden bedarfsorientierte HPC Remote-Ressourcen mit einer komplett vorkonfigurierten Arbeitsplatzumgebung entweder als kontinuierlich nutzbare *Tailored Configurations* oder als flexibel buchbare Rechenkapazitäten über die *CPU 24/7 Resource Area* zur Verfügung und optimiert dadurch die Entwicklungszyklen und die Investitionsplanung ihrer Kunden unterschiedlichster Organisationsgrößen entscheidend.

Weitere Informationen

Bach –Kommunikation

T +49-30.49912319

mail: bach@bach-kommunikation.de