

Aktuelle Meldung

## Hasso Plattner: „Unternehmen werden Erfahrungen machen wie noch nie“

21. Juni 2012

Potsdam. Bedeutende Geschwindigkeits- und Flexibilitätsvorteile bei der Analyse großer Datenmengen haben im Mittelpunkt eines zweitägigen Symposiums des Hasso-Plattner-Instituts gestanden, das am Freitag zu Ende ging. Vor rund 100 Informatikforschern aus aller Welt betonte Institutsstifter und SAP-Mitgründer Prof. Hasso Plattner, es sei neuerdings zum Beispiel möglich, dass Handelskonzerne das Aufkommen von Verkaufsdaten aus zehn Jahren mit modernster Datenmanagement-Technologie innerhalb von Sekundenbruchteilen auswerten könnten - und das bei Datenvolumina von 330 Millionen Transaktionen pro Tag. Eingesetzt würden dafür modernste, massiv parallel verarbeitende Mehrkernrechencluster mit riesigem Arbeitsspeicher von jeweils bis zu sechs Terabyte Kapazität sowie eine besonders effektive Daten-Organisation und -Komprimierung.

Plattner zeigte sich auf dem achten Symposium der HPI Research School glücklich darüber, dass Konzerne bereit seien, dem HPI solche Originaldaten - selbstverständlich in verfremdeter Form - für Forschungszwecke im Zusammenhang mit der hier untersuchten In-Memory-Technologie zur Verfügung zu stellen. „Es ist großartig, dass unsere Studenten dadurch eine innovative Lösung fast bis zur Produktreife entwickeln können“, sagte der Wissenschaftsmäzen.

Zusammen mit Studenten seines Fachgebiets demonstrierte Plattner, wie auf Basis von vier Milliarden Einträgen aus den Kassendaten eines Lebensmittel-Einzelhandelskonzerns blitzschnelle Analysen über Jahresumsätze einzelner Produkte und damit verbundene Verkäufe möglich sind. Auch Gewinn- und Verlustrechnungen erlaubt ein solches Tool praktisch in Echtzeit. Vorgestellt werden soll die Innovation einer breiteren Öffentlichkeit bereits am 5. Juli - beim Bachelorpodium des Hasso-Plattner-Instituts.

Mitverantwortlich für die blitzschnelle Antwortgeschwindigkeit ist nach Plattners Worten auch eine Datenbankarchitektur mit zwei intelligent verbundenen Speichern – ein Deltapuffer für die schnelle Speicherung von eingehenden Daten und ein leseoptimierter Speicher, der den Hauptteil der Daten enthält. In Verbindung mit der Fähigkeit, bereits berechnete

Zwischenergebnisse zu speichern, ergebe sich so für den Anwender die Möglichkeit, analytische Berechnungen praktisch in Echtzeit, also auf Knopfdruck, ausgeführt zu bekommen. „Ich habe in meinem Berufsleben schon viele Caches gebaut, aber diese neue Lösung ist die beste, die je entwickelt worden ist“, erklärte Plattner. Sie sei bereits zum Patent angemeldet. Mit Blick auf künftige Anwender der neuen Technologie sagte Plattner: „Die Unternehmen werden Erfahrungen machen, die sie noch nie gemacht haben.“

Die am HPI erforschte und zusammen mit dem SAP-Konzern zum Produkt „HANA“ entwickelte Datenbank-Technologie ist nach Plattners Worten bereits zu einer Plattform geworden, auf deren Basis auch besonders viele Start-up-Unternehmen innovative Anwendungen entwickeln. Der HPI-Gründer und SAP-Aufsichtsratsvorsitzende sprach von mehreren hundert solcher Jungunternehmen. Bald würden es schon 1.000 sein, meinte er. Als ein weiteres Anwendungsbeispiel demonstrierte er gemeinsam mit HPI-Doktoranden die blitzschnelle Analyse von Meinungsbeiträgen und Informationen im Bereich der Online-Tagebücher („Blogosphäre“) und der sozialen Medien.

### **HPI Research School: 18 Nachwuchsforscher promovierten bereits**

Auf dem von HPI-Professor Andreas Polze geleiteten Symposium der Forscher aus den vier HPI-Standorten Potsdam, Kapstadt, Haifa und Nanjing wurde bekannt, dass bereits zehn deutsche und jeweils vier afrikanische und israelische Nachwuchsforscher der HPI Research School erfolgreich promovierten. Zum Auftakt der Veranstaltung stellten 13 Doktoranden aus der Potsdamer „Zentrale“ des HPI-Forschungskollegs in packenden, aber nur jeweils eine Minute dauernden Kurzpräsentationen („Elevator Pitch“) ihre wissenschaftliche Arbeit vor.

Der israelische Informatikprofessor Roy Friedmann von der HPI Research School at Technion präsentierte auf dem Symposium aktuelle Forschungsergebnisse zu Algorithmen, welche zum Beispiel die Zwischenspeicherung von Daten in Peer-to-Peer-Netzwerken effizienter machen können. Für die HPI Research School at University of Cape Town stellte Dr. Anne Kayem neuste Forschungsergebnisse rund um Informations- und Telekommunikationslösungen, welche die Entwicklung von Ländern beschleunigen sollen. Dort geht es zum Beispiel um die Nutzung von Sensor-Funknetzen und Mobiltelefonen für Wetter- und Klimaprognosen und neue IT-Lösungen, die bei der Vermittlung von Arbeitslosen und Tagelöhnern helfen.

Zu den weiteren Forschern, die auf dem Symposium vortrugen, gehörten unter anderem Prof. Felix Naumann, Leiter des HPI-Fachgebiets Informationssysteme, Dr. Harald Sack, Senior Researcher im HPI-Fachgebiet Internet-Technologien und -Systeme, sowie Forschungskolleg-Doktorand

Fahad Khalid. Naumann ging beim Thema „Data Profiling Revisited“ auf jüngste Forschungsergebnisse rund um erhöhte Datenqualität und effizientere Datenbereinigung ein. Sack stellte neuste Technologien der semantischen Multimedia-Analyse und -Suche vor. Khalid präsentierte, wie Software strukturiert werden kann, um in Hochleistungsrechnern effizient ausgeführt zu werden. Ferner präsentierten Prof. Uwe Nestmann von der TU Berlin und Forscher aus den Unternehmen Intel, Microsoft, SAP, Signavio und Getemed sowie vom Informations-Verarbeitungs-Zentrum (IVZ) der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten ihre Erkenntnisse. Aufzeichnungen der Vorträge sind im Internet unter [www.tele-task.de](http://www.tele-task.de) zu finden. Mehr Infos gibt es auch unter: [www.hpi.uni-potsdam.de/research\\_school](http://www.hpi.uni-potsdam.de/research_school).

### **Hewlett Packard ergänzt Ausstattung des HPI Future SOC Lab**

Dank Ausstattungs-Erweiterung in seinem HPI Future SOC lab kann das Hasso-Plattner-Institut Wissenschaftlern künftig anbieten, auf die Hochleistungsrechner seines Spitzenforschungslabors über eine private Cloud-Lösung zuzugreifen. Mit Hilfe der Lösung „Converged Cloud“ von Hewlett Packard können die HPI-Wissenschaftler auch Regeln für die Vergabe von Rechenressourcen an die Nutzer ihres Spitzenforschungslabors „Future SOC Lab“ aufstellen und Abläufe automatisieren. Die neue Lösung wurde auf dem Symposium des HPI-Forschungskollegs am Freitag in Betrieb genommen. Dazu waren Repräsentanten von Hewlett Packard aus Böblingen und Berlin nach Potsdam gekommen.

Für komplexe Hochleistungsrechenverfahren verfügt das HPI über eine Rechnerinfrastruktur mit insgesamt 1500 Rechenkernen, rund 30 Terabyte (TB) Arbeitsspeicher und über 200 TB Festplattenspeicher. Die Flashspeicher-Kapazität liegt bei 90 TB. Das Future SOC Lab mit seinem von Institutsdirektor Prof. Christoph Meinel geleitetem Steering Committee ermöglicht Forschern aus aller Welt kostenlose Nutzung dieser Ressourcen, die sonst für den universitären Bereich unerschwinglich und unerreichbar blieben. Mehr Informationen unter [www.hpi.uni-potsdam.de/forschung/future\\_soc\\_lab.html](http://www.hpi.uni-potsdam.de/forschung/future_soc_lab.html).

Pressekontakt HPI: [presse@hpi.uni-potsdam.de](mailto:presse@hpi.uni-potsdam.de).

Pressesprecher Hans-Joachim Allgaier, M.A., Telefon: 0331 55 09-119,

Mobil: 0179 267 54 66, Mail : [allgaier@hpi.uni-potsdam.de](mailto:allgaier@hpi.uni-potsdam.de).

Rosina Geiger, Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,

Telefon : 0331 5509-175, Mail : [rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de](mailto:rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de).