



## **Pressemitteilung**

### **CoolEmAll thematisiert die energietechnischen Auswirkungen des HPC-Investments der Europäischen Kommission**

**Posen, Polen und London, UK, Februar 2012** – Ein kürzlich ins Leben gerufenes, von der Europäischen Kommission finanziertes Projekt beschäftigt sich mit der Energieeffizienz von Rechenzentren.

Das CoolEmAll-Programm, gestartet im Oktober 2011, verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz zur Verbesserung der Rechenzentrumseffizienz, der nicht nur die Rolle der IT-Hardware oder der gebäudetechnischen Anlagen unter die Lupe nimmt, sondern darüber hinaus die Rolle der Anwendungen, für die jene letztendlich da sind. Das Projekt plant die Entwicklung zweier Schlüsseltechnologien, die Rechenzentren dabei helfen sollen, ihren Energieverbrauch zu überwachen und zu handhaben. Diese sollen im Lauf der nächsten zwei Jahre entwickelt und verbessert werden.

Die Energie-Ziele des CoolEmAll Projekts sind besonders bedeutsam, wenn man die Ankündigung der Europäischen Kommission vom Februar 2012 in Betracht zieht, Europa als einen führenden Standort für High Performance Computing (HPC) etablieren zu wollen.

Die Europäische Kommission kündigte im Februar Pläne an, die Investitionen in HPC zu verdoppeln (von 630 Millionen Euro auf 1,2 Milliarden Euro). Die Hälfte des Budgets soll für Entwicklung und Training, sowie für neue Kompetenzzentren aufgewendet werden, was laut der Kommission tausende neuer Jobs schaffen würde.

Das CoolEmAll-Projekt, zusammen mit anderen von der Europäischen Kommission finanzierten Rechenzentren- und HPC-Projekten, sollte von dieser Investition profitieren, ebenso wie von der gesteigerten Sichtbarkeit, die HPC in Europa generell erfahren wird. Unter den Mitgliedern des Projektkonsortiums sind mehrere bekannte HPC-Forschungseinrichtungen, darunter das Poznan Supercomputing and Networking Center (PSNC) und das Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS).

Neelie Kroes, Vizepräsidentin der Europäischen Kommission und zuständig für die Digitale Agenda, erklärte: „HPC ist ein entscheidender Türöffner für die europäische Industrie und für mehr Jobs in Europa. Investitionen wie HPC bringen Innovationen, die das tägliche Leben verbessern. Wir müssen in diesem Bereich klug investieren, und können es uns nicht leisten, ihn der Konkurrenz zu überlassen.“

Das CoolEmAll-Projekt thematisiert einen wichtigen Aspekt von HPC – Energieeffizienz. Supercomputer und die dazugehörige Rechenzentrumsinfrastruktur verbrauchen große Mengen an Energie und Ressourcen.

Das CoolEmAll-Projekt verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz in Bezug auf die Energieeffizienz von HPC und Rechenzentren, bei dem die Interaktion von Hochleistungsrechnerhardware, Rechenzentrumsanlagen (Heizung und Kühlung), sowie die Rolle von Anwendungen in Hinblick auf Kohlenstoff- und Energieeffizienz unter die Lupe genommen werden.

Das Projekt arbeitet an der Entwicklung von zwei Schlüsselwerkzeugen, die bei der Überwachung und Handhabung des Energieverbrauchs von Rechenzentren helfen sollen.

- Simulation, Visualization and Decision Support (SVD) Toolkit – das Konsortium beschreibt das SVD-Toolkit als ein rechnerbasiertes Echtzeit-Werkzeug zur Strömungsdynamik-Modellbildung. Das SVD-Toolkit erlaubt Rechenzentrumsplanern, Modelle für die energietechnischen Auswirkungen der Platzierung von Servern in einer Einrichtung zu erstellen, sowie Modelle für verschiedene Kühlungsansätze und die Rolle von Anwendungen und Auslastung.
- Blaupausen/Entwürfe für energieeffiziente Hardware – Das zweite Hauptergebnis des Projekts wird eine Reihe von Open-Source-Entwürfen basierend auf der RECS|Compute Box sein, die vom deutschen Start-Up-Unternehmen christmann informationstechnik entwickelt wurde. Bei der Compute Box handelt es sich um firmeneigene, von Christmann entwickelte HPC-Technologie. Eine Reihe von detaillierten Entwürfen über die Art und Weise, wie die Ausrüstung im Projekt angewendet wurde, wird jedoch unter einer Open Source-Lizenz veröffentlicht. Diese Entwürfe, zusammen mit dem SVD-Toolkit, sollen anderen Projekten oder potenziellen kommerziellen Rechenzentrumsbetreibern ermöglichen, auf der Forschung des CoolEmAll-Konsortiums aufzubauen.

### **Über das CoolEmAll-Konsortium**

Das Hauptziel des CoolEmAll-Projekts ist es, zu ergründen wie eine Reihe von Faktoren die Gesamteffizienz von Rechenzentren beeinflusst. Diese Faktoren umfassen nicht nur den Energieverbrauch von IT-Hardware und verschiedene Kühlungsansätze (z.B. mechanische Kälteanlagen oder freie Luftkühlung), sondern auch die Rolle spezieller Anwendungen und Auslastungen.

Die sieben Mitglieder des CoolEmAll-Konsortiums sind: Poznan Supercomputing and Networking Center, Toulouse IT Research Institute, Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart, Catalonia Institute for Energy Research, Atos, 451 Research und christmann informationstechnik.

<http://www.coolmall.eu/>

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Ariel Oleksiak ([ariel@man.poznan.pl](mailto:ariel@man.poznan.pl)) Tel: **+48 61 858 2169**

Andrew Donoghue ([Andrew.donoghue@the451group.com](mailto:Andrew.donoghue@the451group.com))

CoolEmAll (INFSO-ICT-288701) is a European Union co-funded project.  
ICT Theme: FP7-ICT-2011-7

