



Mag. CHRISTIAN SAVOY
Universitätskommunikation

Tel.: +43 732 2468-3012
Fax: +43 732 2468-9839
christian.savoy@jku.at

Neues Christian Doppler-Labor für Monitoring und Evolution großer Softwaresysteme

Software ist für den Erfolg von Unternehmen von zentraler Bedeutung, unterliegt aber aufgrund neuer Anforderungen, Technologien und Marktbedingungen einem ständigen Wandel. Die langfristige Evolution großer Softwaresysteme ist daher eine zentrale Herausforderung der Industrie. Im neuen Christian Doppler (CD)-Labor für „Monitoring and Evolution of Very-Large-Scale Software Systems“ entwickelt das Team von Prof. Paul Grünbacher (Institut für Systems Engineering und Automation) gemeinsam mit den Unternehmenspartnern Siemens VAI, KEBA AG und Compuware Austria GmbH Methoden und Werkzeuge zur systematischen Evolution von Software.

Das neue Labor wurde am 20. März 2013 offiziell eröffnet. *"Die Gründung des bereits 9. Christian Doppler-Labors an der JKU bedeutet eine weitere Stärkung des Forschungs- und Wirtschaftsstandorts OÖ. Damit wird einmal mehr eindrucksvoll unsere funktionierende ‚Chain of Innovation‘ bestätigt, nämlich das hervorragende Zusammenspiel zwischen Bildungseinrichtungen, Wissenschaft und Wirtschaft"*, freut sich Forschungslandesrätin Mag.a **Doris Hummer**.

"Im internationalen Wettstreit der Ideen sind Modelle wie das CD-Labor wichtiger denn je, weil sie das Wissen der Universitäten effizient für Unternehmen nutzbar machen. Das neue CD-Labor unterstreicht die langjährige Forschungskompetenz der Johannes Kepler Universität und deren Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft", sagt **Wirtschaftsminister Reinhold Mitterlehner**, dessen Ressort das CD-Labor mitfinanziert.

Freude bei der JKU

Auch **Gabriele Kotsis**, Vizerektorin für Forschung an der JKU, sieht in dem Labor eine Stärkung des Forschungsstandortes Linz. *„Das neue Labor stärkt die Konzentration der JKU auf Zukunftsfelder wie Informatik“*, sagte Kotsis, die dem Land OÖ und den Unternehmenspartnern für deren Hilfe dankte. *„Diese Zusammenarbeit zwischen der JKU und der heimischen Industrie zeigt, dass wir alle dasselbe Ziel haben – nämlich den Forschungs- und Wirtschaftsstandort Oberösterreich für die Zukunft zu sichern!“*

High Tech Forschungsarbeit

Wie bei allen Christian Doppler-Labors wird dieser neue Forschungsschwerpunkt durch die Zusammenarbeit von öffentlicher Hand und Unternehmen möglich: Die Hälfte des Laborbudgets wird von den öffentlichen Fördergebern - dem Wirtschaftsministerium und der Nationalstiftung für Forschung und Technologieentwicklung - getragen, die andere Hälfte von den beteiligten Unternehmen. Abgewickelt wird das Förderprogramm von der Christian Doppler Forschungsgesellschaft. Deren Präsident, Prof. **Reinhart Kögerler**, freut sich, dass die JKU nun bereits 9 CD-Labors Heimat gibt und ihr ehrgeiziges Ziel von 10 CD-Labors in greifbare Nähe gerückt ist: *„Was CD-Labors angeht, ist die JKU damit mit den großen Technischen Universitäten Österreichs vergleichbar - eine unglaubliche Entwicklung dieser jungen Universität, die gleichzeitig auch den Industriestandort Oberösterreich erheblich stärkt.“* Auch der Dekan der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Prof. **Erich Peter Klement**, sieht in dem Labor eine Stärkung des Forschungsstandortes Linz. *„Ich freue mich, dass acht neue Vollzeit-Forschungsstellen an unserer Fakultät in diesem wichtigen Bereich geschaffen werden“*, so Klement.

Software-Evolution

Die Forschungsschwerpunkte sind anforderungsbasiertes Monitoring und Diagnose, Modellierung in Software-Ökosystemen sowie Application Performance Management. Diese Aspekte werden immer wichtiger, da sich komplexe Softwaresysteme über einen langen Zeitraum ständig weiterentwickeln. *„Im neuen Labor entwickeln wir die Grundlagen, Methoden und Werkzeuge, um die Anpassung großer Softwaresysteme an neue Anforderungen zu unterstützen und die gewünschten Eigenschaften zu überwachen“*, beschreibt Laborleiter Prof. **Paul Grünbacher** die Aufgabenstellung.

Enge Zusammenarbeit mit Wirtschaft

Die geplanten Forschungsarbeiten werden in Kooperation mit drei heimischen Top-Unternehmen im Rahmen des CD-Labors durchgeführt. Gemeinsam mit Siemens VAI Metals Technologies GmbH, KEBA AG und Compuware Austria GmbH arbeiten die JKU-

Wissenschaftler in den nächsten sieben Jahren an für die Praxis wichtigen Fragestellungen.

DI Kurt Herzog, Bereichsleiter bei Siemens VAI setzt große Hoffnungen in das Projekt:

„Siemens VAI Metals Technologies als Lifecycle-Partner für die metallurgische Industrie und als Anbieter von umfassenden und innovativen Automationslösungen erwartet sich durch die Zusammenarbeit signifikante Beiträge und Methoden zur effizienteren Evolution unserer industriellen Softwaresysteme.“

KEBA-Vorstand Ing. **Franz Höller** vertraut ebenfalls wieder auf das CD Labor: *"Wir haben bereits sehr gute Erfahrungen mit einem CD-Labor gemacht. Deshalb werden wir mit den Wissenschaftlern des neuen Labors nachhaltige Architekturmodelle und methodische Grundlagen entwickeln, die eine effiziente und sichere Programmierung großer, multianwendertauglicher Softwaresysteme durch unterschiedliche Anwendergruppen gewährleisten, wie etwa für unsere Plattform KEMRO zur Steuerung von Maschinen und Robotern."*

Ein besonderes Interesse hat CTO **Bernd Greifeneder** von Compuware Austria an dem gemeinsamen Projekt. *„Als Marktführer im Application Performance Management müssen wir Innovation ständig vorantreiben und investieren sehr viel in Forschung und Entwicklung. Mit einem sehr kompetenten Team ermöglicht uns das CD-Labor Grundlagenforschung für neue Mess- und Analysemethoden durchzuführen. Wir sind zuversichtlich, dass viele Ergebnisse in zukünftige Produkte einfließen und den Anwendern bessere Performanz und Benutzerfreundlichkeit bieten werden.“*

Wissenschaftliche Förderung

Christian Doppler-Labore sind wissenschaftliche Forschungsinstitute, die besondere Schwerpunktsetzung erlauben und aus öffentlichen Mitteln und Beiträgen der Unternehmenspartner finanziert werden. Mit der heutigen Eröffnung hat die JKU bereits neun CD-Labore.

CD Labor Facts

3 Unternehmenspartner

7 Jahre Laufzeit

8 Vollzeitstellen

9 CD-Labors an der JKU