



Presseinformation der Technischen Universität Braunschweig
vom 10. März 2015

Zeitlos: Schwerpunktprogramm erforscht langlebige Software SPP 1593 »Design For Future – Managed Software Evolution« zieht Zwischenbilanz

Die Software für Informations- und Produktionssysteme der erste Generation hat mehr mit ihren Entwicklern gemeinsam als man gemeinhin vermuten könnte: Über dreißig Jahre sind Mensch und Software mittlerweile im Einsatz und haben nun ihr „Rentenalter“ erreicht. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des deutschlandweiten DFG-Schwerpunktprogrammes zur Erforschung langlebiger Software haben in den vergangenen drei Jahren grundlegend untersucht, wie nicht alternde Software aussehen sollte, und stellen die Ergebnisse der ersten Förderperiode nun am 11. und 12. März in Braunschweig vor.



(v.l.n.r.) Prof. Ralf Reussner (Koordinator des Schwerpunktprogramms, Prof. Ina Schaefer (Projektleiterin) und Lukas Maertin (Geschäftsführer)

„Wir stehen vor einem Generationenwechsel in der Industriesoftware“, erläutert Prof. Ina Schaefer, die mit einem Projekt im Schwerpunktprogramm 1593 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) vertreten ist. In den vergangenen Jahren haben sich nicht nur die Datenmengen vergrößert, erklärt die Leiterin des Instituts für Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik der TU Braunschweig. Die erste Softwaregeneration sei für viele der aktuellen Anforderungen nicht ausgelegt und neue Komponenten, beispielweise an Fertigungstrecken, waren zum Entwicklungszeitpunkt noch gar nicht bekannt. Diese neuen Herausforderungen, ergänzt Wirtschaftsinformatiker Lukas Martin, führten jedoch nicht nur zu geringerer Leistung, sondern auch zu einer erhöhten Anfälligkeit der Systeme. Zudem, so der Programm-Geschäftsführer weiter, werden mitunter viele Systemänderungen gar nicht dokumentiert oder seien einfach nicht mehr nachvollziehbar. „Insgesamt führt das nicht nur bei einem Ausfall zu Problemen, sondern schon im Normalbetrieb“, fasst Prof. Schaefer zusammen.

In den vergangenen drei Jahren haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Probleme alternder Software in gemeinsamen Fallstudien untersucht und Grundlagen für die Entwicklung neuartiger und langlebiger Software erforscht. „Um eine kontinuierliche Software-Evolution zu ermöglichen, benötigen wir zum einen Methoden, die es erlauben, eine Software zu entwickeln, die ihre Veränderungsprozesse selbst dokumentiert, damit uns dieses wichtige Wissen nicht verloren geht“, erläutert der amtierende Programmkoordinator Prof. Ralf Reussner vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und ergänzt: „Überdies benötigen wir aber auch Modelle und Plattformen für die Entwicklung und den Betrieb möglichst verlässlicher Software, die gleichzeitig offen für die Integration neuer Bestandteile ist.“

Im Rahmen des Abschlussworkshops in Braunschweig diskutieren die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht nur Gegenmaßnahmen in Entwicklung und Wartung für Software sowie Software-/Hardware-Systeme. In einer zweiten Förderperiode planen die Programm Beteiligten eine stärkere



Berücksichtigung von industriellen Herausforderungen aus der Praxis in den Anwendungsbereichen Informationssystemen und Produktionssystemen der Automatisierungstechnik.

Zum DFG Schwerpunktprogramm 1593 „Design For Future - Managed Software Evolution“

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms 1593 „Design For Future - Managed Software Evolution“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft haben 24 Professorinnen und Professoren sowie zahlreiche Doktorandinnen und Doktoranden aus der Software- und Automatisierungstechnik in den vergangenen drei Jahren neue Ansätze im Bereich langlebiger Software- und Hardware-Systeme in insgesamt 13 wissenschaftlichen Projekten entwickelt. Der am 11. und 12. März in Braunschweig stattfindende 5. Workshop des Programms bildet den Abschluss der ersten Förderperiode. Das Programm hat einen Gesamtförderumfang von rund 10 Millionen Euro.

Der Koordinator des Schwerpunktprogramms, Prof. Ralf Reussner, Projektleiterin Prof. Ina Schaefer und Geschäftsführer Lukas Martin stehen am **11. März 2015, von 10:00 bis 11:00 Uhr** nach Anmeldung für ein Interview zur Verfügung.

Kontakt

Dipl.-Wirt.-Inform. Lukas Martin
Geschäftsführer DFG-Schwerpunktprogramm 1593
Institut für Programmierung und Reaktive Systeme
Technische Universität Braunschweig
Mühlenpfordtstraße 23
38106 Braunschweig
Tel.: 0531/391- 2270
E-Mail: l.maertin@tu-braunschweig.de
www.dfg-spp1593.de