



Nie mehr warten vor dem Computer

1,3 Millionen Euro für Emmy Noether-Forschungsgruppe im Bereich Softwareeffizienz

Darmstadt, 9.10.2014 2014. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert eine weitere Emmy Noether-Gruppe am European Center for Security and Privacy by Design (EC SPRIDE). Michael Pradel, Informatiker der TU Darmstadt, wird die Gruppe zum Thema „ConcSys: Reliable and Efficient Complex, Concurrent Software Systems“ leiten. Pradel erhält von der DFG für die Gründung einer Nachwuchsgruppe eine Fünf-Jahres-Förderung von insgesamt 1,3 Millionen Euro. Ziel seiner Forschung ist es, zukünftige Softwaresysteme effizient, zuverlässig und sicher zu machen.

Computernutzer machen häufig die Erfahrung, dass sie trotz sehr guter Hardware bei gleichzeitig ablaufenden Prozessen auf deren Ausführung warten müssen. Das geförderte Projekt ConcSys entwickelt Programmanalysen, die Programmierern helfen, die Zuverlässigkeit und die Effizienz komplexer Softwaresysteme zu verbessern. Nutzer werden so auf mehrere gleichzeitige Anfragen, wie zum Beispiel parallel laufende Mail- und Grafikprogramme und Browser, ohne Wartezeiten Rückmeldungen von ihrem System bekommen. Software wird also zukünftig in der Lage sein, das volle Hardwarepotenzial auszunutzen. „Wir zielen auf Verfahren ab, die auf große Softwaresysteme mit Millionen von Codezeilen anwendbar sind“, erklärt Pradel. „Daher wird das Projekt nicht nur wissenschaftliche Neuerungen bringen, sondern auch einen praktischen Beitrag dazu leisten, zukünftige Softwaresysteme zuverlässiger und effizienter zu gestalten.“

Michael Pradel erhielt bereits im Juli von EC SPRIDE die wissenschaftliche Auszeichnung „Claude Shannon Fellow“. Die durch Pradel damit an der TU Darmstadt vertretene Disziplin „Cybersicherheit für Softwaresysteme“ wächst aktuell schnell, sie wird mittelfristig aus fünf Doktoranden und weiteren studentischen Mitarbeitern bestehen. „Unser langfristiges Ziel ist es, Spitzenforschung zu betreiben und diese auf real existierende Softwaresysteme anzuwenden“, erläutert Pradel seine Pläne.

Nach Erlangung des Dokortitels an der ETH Zürich folgte Pradel einem attraktiven Angebot der ebenfalls renommierten University of California, Berkeley. Die ihm durch EC SPRIDE gebotenen Forschungsfreiheiten lockten Pradel nun allerdings nach Darmstadt zurück, wo er 2006 während des Studiums bereits ein Praktikum am Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie SIT absolvierte.

EC SPRIDE ist das größte der drei vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Cybersicherheitskompetenzzentren. Es wird von der TU Darmstadt und dem Fraunhofer SIT gemeinsam getragen. Die

Kommunikation und Medien
Corporate Communications

Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Ihre Ansprechpartnerin:
Silke Paradowski
Tel. 06151 16 - 32 29
Fax 06151 16 - 41 28
paradowski.si@pvw.tu-darmstadt.de

www.tu-darmstadt.de/presse
presse@tu-darmstadt.de



EC SPRIDE-Forscherinnen und -Forscher untersuchen, auf welche Weise IT-Entwicklerinnen und -Entwickler Software und IT-Systeme vom Entwurf an – also „by Design“ – und über den gesamten Lebenszyklus optimal absichern können.

MI-Nr. 70/2014, Sandra Wittrin/sip