TU Darmstadt: Neuer Sonderforschungsbereich CROSSING zur IT-Sicherheit bewilligt

TU Darmstadt: Neuer Sonderforschungsbereich CROSSING zur IT-Sicherheit bewilligt
Im Sonderforschungsbereich (SFB) "CROSSING - Cryptography-Based Security Solutions: Enabling Trust in New and Next Generation Computing Environments" arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fachbereiche Informatik und Physik zusammen. Sprecher des SFB ist der IT-Sicherheitsexperte Professor Johannes Buchmann, Fachbereich Informatik. Sonderforschungsbereiche sind die größten Förderprojekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).
Kryptographie ermöglicht IT-Sicherheit und Privatsphäre. Ein prominentes Beispiel dafür ist das Protokoll SSL/TLS, das vertrauliche Verbindungen zum Beispiel zu sozialen Netzwerken, Online-Banken oder Online-Shops ermöglicht. Kryptographie-basierte Sicherheitslösungen sind aber vielen Angriffen ausgesetzt, etwa der Heartbleed-Attacke auf SSL/TLS, die vor kurzem für Schlagzeilen sorgte, oder in der Zukunft durch Quantencomputer. Das Ziel der interdisziplinären Forschungsinitiative CROSSING ist es, in einer innovativen Kooperation zwischen Quantenphysik, Kryptographie, Systemsicherheit, Hochleistungsrechnen, Softwaretechnik und formalen Methoden Kryptographie-basierte Sicherheitslösungen zu entwickeln, die nachweislich sicher sind, ohne die Leistungsfähigkeit von IT-Systemen unnötig einzuschränken. Dabei decken die Forscherinnen und Forscher das ganze Spektrum ab: von den mathematisch-physikalischen Grundlagen bis zur Anwenderfreundlichkeit: So werden zum Beispiel Quantencomputerangriffe gegen die im SFB entwickelten Verfahren wirkungslos sein. Gleichzeitig werden die Sicherheitslösungen auch für Entwicklerinnen und Entwickler einfach zu verwenden sein, die keine Kryptographie-Experten sind.
"Beim Forschungsthema IT-Sicherheit hat die TU Darmstadt international anerkannte hohe Expertise und Sichtbarkeit. Der neue Sonderforschungsbereich stärkt hervorragend unser Profil", sagt Professor Hans Jürgen Prömel, Präsident der TU Darmstadt. "Der Erfolg von CROSSING beruht auch auf dem an der Universität vor einigen Jahren etablierten LOEWE-Zentrum Center for Advanced Security Research Darmstadt (CASED)." Der Präsident zeigte sich erfreut, mit der Bewilligung von CROSSING "auch ein positives Signal nach Brüssel" senden zu können: Eine Studie der Europäischen Kommission hatte jüngst ergeben, dass Darmstadt zu den stärksten Zentren in Europa für Informations- und Kommunikationstechnologien zählt.
Der Sprecher des SFB, Johannes Buchmann, ist überzeugt: "CROSSING wird die Sicherheit, Privatsphäre und damit Vertrauen im Internet nachhaltig stärken und damit zur Gestaltung seiner Möglichkeiten zum Wohle aller signifikant beitragen."
Die Forscherinnen und Forscher am neuen Sonderforschungsbereich CROSSING sollen in das Zentrum für IT-Sicherheit am Kantplatz in der Darmstädter Innenstadt einziehen, das derzeit in Planung ist.
An der TU Darmstadt gibt es bisher fünf DFG-Sonderforschungsbereiche und zwei Beteiligungen an DFG-Transregios in Kooperation mit anderen Universitäten.
MI-Nr. 37/2014, sip

Technische Universität Darmstadt
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt
Telefon: 06151 / 16-4731
Telefax: 06151 / 16-4128
URL: http://www.tu-darmstadt.de

Pressekontakt

Technische Universität Darmstadt

64289 Darmstadt

tu-darmstadt.de

Firmenkontakt

Technische Universität Darmstadt

64289 Darmstadt

tu-darmstadt.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage