



Medieninformation

Das Internet der Zukunft gestalten

Neuer SFB 1053 „MAKI - Multi-Mechanismen-Adaption für das künftige Internet“

Darmstadt, 21.11.2012. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat der Technischen Universität Darmstadt einen weiteren Sonderforschungsbereich (SFB) bewilligt. „MAKI – Multi-Mechanismen-Adaption für das künftige Internet“ ist das Thema des neu eingerichteten SFB 1053, der ab Januar 2013 startet und für zunächst vier Jahre mit insgesamt etwa 8 Millionen Euro gefördert wird.

In dem neuen SFB befassen sich Ingenieure und Informatiker zusammen mit Wissenschaftlern der Stadt- und Raumsoziologie mit dem Thema „Mechanismen des zukünftigen Internets“. Sprecher des SFB 1053 ist Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Leiter des Fachgebiets Multimedia Kommunikation an der TU Darmstadt.

MAKI schafft die Voraussetzungen dafür, dass sich zukünftige Kommunikationssysteme sehr viel einfacher und im laufenden Betrieb an Veränderungen anpassen können. Das bedeutet, auch wenn das Mobilfunknetz aufgrund von enormen Menschenansammlungen überlastet ist, könnte zum Beispiel ein Videodatenstrom in hoher Qualität auf dem Smartphone ohne Unterbrechung abgespielt werden. Selbst auf Volksfesten und bei großen Sportveranstaltungen hätte der Nutzer zukünftig stabilen Empfang. „Wir entwickeln entsprechende Verfahren, mit denen sich in Zukunft Kommunikationssysteme im laufenden Betrieb flexibel an Veränderungen anpassen. So kann selbst unter stark variierenden Rahmenbedingungen eine gleichbleibende Qualität gewährleistet werden“, sagt Prof. Steinmetz.

Das Internet ist mittlerweile in vielen Bereichen fester Bestandteil unseres täglichen Lebens. Die erforderlichen Kommunikationsmechanismen und entsprechende –geräte verändern sich ständig. Die daran geknüpften einzelnen Lösungen werden derzeit als Problem betrachtet. So gibt es beispielsweise mit Bluetooth, WiFi und jetzt auch LTE allein drei Standards für drahtlose Verbindungen. Folge: Es gibt eine unüberschaubare Anzahl an Diensten, Protokollen und Mechanismen, die zudem alle auf unterschiedlichen Technologien und Rahmenbedingungen aufbauen. MAKI soll diese Heterogenität und Vielfalt als Chance nutzen, indem die jeweils individuellen Eigenschaften einzelner Mechanismen bestmöglich zur Erfüllung der gewünschten Qualitätsziele eingesetzt werden. Daher steht die Erforschung von geordneten Übergängen zwischen gleichartigen Mechanismen im laufenden Betrieb im Mittelpunkt des Sonderforschungsbereichs.

MAKI ist der erste SFB im Bereich der Informationstechnik und Informatik an der TU Darmstadt. Im SFB 1053 arbeiten 13 Fachgebiete der TU Darmstadt, davon jeweils sechs aus der Informatik und Elektro- und Informationstechnik und eins aus der Soziologie. Zusätzlich sind ein Fachgebiet der RWTH Aachen sowie eine Forschungsgruppe der University of Illinois at Urbana-Champaign dem SFB angeschlossen. Dieser Zusammenschluss gewährleistet flächendeckende Expertise bei der Erforschung von Kommunikationsmechanismen. An der TU Darmstadt bestehen derzeit vier weitere Sonderforschungsbereiche. Die DFG hat zum 1. Januar 2013 insgesamt elf neue Sonderforschungsbereiche eingerichtet.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Tel. 06151/16-6150, sprecher@maki.tu-darmstadt.de

Weitere Informationen:

www.maki.tu-darmstadt.de
