

Pressemitteilung

Auskunft erteilt	Katrina Jordan 0851 509-1439
Telefax	0851 509-1433
E-Mail	kommunikation @uni-passau.de
Datum	19. Juni 2015

Passauer Informatiker erhalten internationale Auszeichnungen für herausragende Forschungsleistungen

Die Passauer Informatiker Dr. Janet Siegmund, Dr. Norbert Siegmund und Prof. Dr. Sven Apel wurden auf der International Conference on Software Engineering in Florenz für ihre herausragende wissenschaftliche Arbeit mit dem ACM Distinguished Paper Award geehrt. Darüber hinaus wurde Prof. Apel auf der International Conference on Modularity in Fort Collins, USA, mit dem Best Paper Award ausgezeichnet.

Die International Conference on Software Engineering ist die führende Konferenz im Bereich Software-Entwicklung. Unter ihrem Dach kommen jedes Jahr über tausend Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt zusammen, um die neusten Entwicklungen ihrer Disziplin zu debattieren. Ein Höhepunkt ist die Vergabe des ACM Distinguished-Paper-Award durch die Association for Computing Machinery. In diesem Jahr durften sich Prof. Dr. Sven Apel und die Mitarbeitenden seines Lehrstuhls für Informatik mit Schwerpunkt Softwareproduktlinien Dr. Janet Siegmund und Dr. Norbert Siegmund über diese Auszeichnung freuen. „Der Preis ist für uns besonders wertvoll, weil die Association for Computing Machinery auch über den Bereich Software-Entwicklung hinaus ein bedeutender Player ist“, betont Apel, der seit 2010 eine Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe und seit 2013 eine Heisenberg-Professur mit Schwerpunkt Softwareproduktlinien —beide gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft— an der Universität Passau innehat.

Mit seiner Forschungsarbeit "Views on Internal und External Validity im Empirical Software Engineering" hat das Team versucht herauszufinden, wie empirische Forschung im Bereich Software-Entwicklung durchgeführt wird und wie sauber die Forschungsmethodik ist. Sie haben dazu eine Reihe von Forschungsarbeiten aus früheren Jahren untersucht und eine Online-Umfrage unter den führenden Köpfen ihrer Wissenschaft durchgeführt. Mit den gewonnenen Erkenntnissen hat das Passauer Team die Forschung in diesem Bereich vom Kopf auf die Füße gestellt: „Wir konnten zeigen, dass sich die meisten Forscher des Spannungsverhältnisses zwischen interner und externer Validität überhaupt nicht bewusst sind“, fasst Dr. Janet Siegmund die Ergebnisse zusammen. Für den Fortschritt des Forschungsfeldes sei es jedoch von elementarer Bedeutung, sich Folgendes

klarzumachen: „Wir müssen anfangen, Standards –ähnlich zu anderen Wissenschaften wie Medizin oder Physik– zu etablieren.“, betont Prof. Apel.

Mit seiner Forschungsarbeit "Feature Scattering in the Large: A Longitudinal Study of Linux Kernel Device Drivers" hat Prof. Dr. Apel gemeinsam mit einem internationalen Forscherteam ebenfalls Grundlagenforschung geleistet. Die Forscher aus Brasilien, Deutschland und Kanada haben Qualitätsaspekte des Betriebssystems Linux untersucht, das weltweit millionenfach in teils kritischen Infrastrukturen, aber auch auf vielen Servern, Rechnern und Smartphones zum Einsatz kommt. Dabei gingen sie insbesondere der Frage nach, welchen Grad an Modularität ein System wie Linux tatsächlich benötigt und wie sich die Qualität eines solchen Systems damit über die Zeit verändert. „Die Kerneinsicht für die Forschungsgemeinde ist, dass ein gewisses Maß an Nicht-Modularität durchaus tolerierbar ist“, erklärt Apel. „Modularität um jeden Preis ist also der falsche Ansatz, da Modularität auch Kosten verursacht.“ Für die Analyse wurde das internationale Forscherteam auf der 14th International Conference on Modularity mit dem Best-Paper-Award ausgezeichnet.

Bildhinweis: Prof. Dr. Sven Apel (r.) nahm den Preis in Florenz entgegen. Foto: ICSE

Rückfragen zu dieser Pressemitteilung richten Sie bitte an das Referat für Medienarbeit der Universität Passau, Tel. 0851 509-1439.