



Pressemitteilung

## Qualitätssicherung ohne Menschenhand

Arbeitsgruppe am Institut für Informatik gewinnt erneut internationalen Wettbewerb für Softwareverifikation

Qualitätssicherung von Software automatisch erledigen lassen, durch eine Maschine, die Zeile für Zeile eines Programms liest und das Verhalten der Software analysiert, sodass garantiert jeder Fehler gefunden wird – Prof. Dr. **Andreas Podelski** und seine Mitarbeiter Dr. **Matthias Heizmann** und Dr. **Daniel Dietsch** von der Universität Freiburg entwickeln einen Algorithmus, der solch ein Vorgehen zukünftig steuern soll. In der internationalen Competition on Software Verification hat das Forscherteam nun mit seinem Projekt „Ultimate Automizer“ zum zweiten Mal überzeugt.

Der entwickelte Algorithmus überprüft nach einer bestimmten Vorgehensweise selbstständig die Komponenten der Software. Am Ende meldet er vorhandene Fehler oder bestätigt die Fehlerfreiheit des Programms. Für den Wettbewerb wurde der Algorithmus auf mehrere Tausend Programme angewendet und konnte sich dabei in Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit gegen die Entwicklungen von 29 weiteren Teams durchsetzen.

Großkonzerne wie Airbus setzen in ihrer Produktion eine durch Experten gestützte Qualitätssicherung von Software ein. „Gerade kleine und mittlere Unternehmen in der High-Tech Branche sind auf Dauer aber auf die automatische Qualitätssicherung angewiesen. Ihnen fehlen die hochspezialisierten Mitarbeiter, die eine manuelle Qualitätssicherung durchführen können“, erläutert Podelski.

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Ansprechpartner:  
Sonja Seidel  
Tel. 0761 / 203 - 6801  
sonja.seidel@pr.uni-freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 07.02.2017

Bereits im letzten Jahr haben die Freiburger Wissenschaftler mit dem Projekt „Ultimate Automizer“ die Competition on Software Verification gewonnen. Die Lösung basiert auf einem Ansatz, der seit 2009 in der von Podelski geleiteten Arbeitsgruppe Softwaretechnik entwickelt wird. Mehr als 40 Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten sind in die Forschung eingeflossen.

Unternehmen aus der Region setzen den Algorithmus bereits ein. In Zukunft wollen die Forscher eine bessere Einbindung der automatischen Qualitätssicherung in die Entwicklungsprozesse in Unternehmen erreichen. Sie streben damit an, den Algorithmus passgenau auf verschiedene Standards der Softwarequalität zuzuschneiden.

Der Preis wird am 27. April 2017 bei der Konferenz „TACAS“ in Uppsala/Schweden überreicht

**Kontakt:**

Prof. Dr. Andreas Podelski

Institut für Informatik

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tel.: 0761/203-8241

E-Mail: [podelski@informatik.uni-freiburg.de](mailto:podelski@informatik.uni-freiburg.de)