

Berner & Mattner erforscht evolutionäres Testen: Darwin für Softwaretester: gemeinsames Projekt mit University College London

München, 29. Juni 2011 – Das Beratungs- und Softwareentwicklungsunternehmen Berner & Mattner und das Centre for Research on Evolution, Search and Testing (CREST) des University College London (UCL) entwickeln gemeinsam Methoden zur evolutionären Erzeugung von Testszenarien für die Automobilindustrie.

Die durch Embedded Systems gesteuerten und geregelten Vorgänge in einem Kraftfahrzeug benötigen immer mehr Software, die dann im Dienste der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Systeme gründlich getestet werden muss. Bei einem modernen Fahrzeug sind das nicht selten mehr als zehn Millionen Zeilen Softwarecode. Die Problematik besteht darin, aussagekräftige Tests zu definieren, um bereits in der Phase der Softwaretests möglichst viele potenzielle Fehlerquellen auszuschließen. Die Berner & Mattner Systemtechnik war bereits an der Grundlagenforschung im europäischen EvoTest-Projekt beteiligt und arbeitet nun mit UCL CREST daran, die Technologie für die industrielle Anwendung weiterzuentwickeln. Ein vorrangiges Ziel des evolutionären Testens ist es, die anspruchsvollsten Testszenarien automatisch zu selektieren.

Professor Mark Harman, Direktor des UCL CREST, erläutert: „Mit Darwins Evolutionstheorie können wir außergewöhnlich anspruchsvolle Testfälle erzeugen. Wir erstellen eine virtuelle Welt, in der Fahrzeugtestszenarien miteinander konkurrieren müssen. In dieser Welt der Testszenarien muss ein Testfall anspruchsvoll sein, um zu überleben. Das Überleben der Besten hat zur Folge, dass besonders interessante Testfälle für das Testen von Automobilsoftware erzeugt werden.“

Dr. Joachim Wegener von Berner & Mattner erklärt die wirtschaftliche Bedeutung des Projekts, das vom Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) in Großbritannien gefördert wird: „Testen ist eine der teuersten Entwicklungsaktivitäten innerhalb der Entwicklung von Embedded Systems. Auf Suche basierende Testtechniken besitzen das Potential, das Testen von Embedded Systems vollständig zu automatisieren. Dies würde wesentliche Kosteneinsparungen und erhöhte Produktqualität ermöglichen. Unsere Kooperation mit UCL zielt auf die Weiterentwicklung dieser Technologien für eine reguläre Anwendung in der industriellen Praxis.“

Über Berner & Mattner Systemtechnik GmbH, München

Das Unternehmen Berner & Mattner ist Spezialist für die Spezifikation, Entwicklung und den Test komplexer Elektroniksysteme. Sein branchenübergreifendes Leistungsspektrum reicht von der Beratung, Konzeption, Software- und Systementwicklung bis hin zum Aufbau und Betrieb kompletter Test- und Integrationssysteme. Für die Branchen Automobil, Verteidigung, Luft- und Raumfahrt, Schienenverkehr und Industrieautomation liefert Berner & Mattner maßgeschneiderte Software- und Engineering-Lösungen auf Basis seiner Produkte und Dienstleistungen. Mit seinem durchgängig modellbasierten Ansatz optimiert Berner & Mattner die Effizienz und Qualität in der Software- und Systementwicklung seiner Kunden. Daher vertrauen namhafte Unternehmen wie AUDI, BMW, Daimler, Deutsche Bahn, EADS Deutschland, Siemens u. v. m. der Kompetenz von Berner & Mattner. Das 1979 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in München beschäftigt derzeit an sieben Standorten in Deutschland und Österreich 320 MitarbeiterInnen und ist Mitglied der internationalen Assystem Group. Weitere Informationen über Berner & Mattner: www.berner-mattner.com.

(ohne Firmenprofil 2.350 Zeichen / mit Firmenprofil 3.513 Zeichen)

Pressekontakt:

Berner & Mattner
Systemtechnik GmbH
Erwin-von-Kreibitz-Str.3
D-80807 München
Tel. +49 (0)89 60 80 90-0
Fax +49 (0)89 609 81-82
www.berner-mattner.com

Martina Heinze
Marketing & Communications
Tel. +49 (0)89 60 80 90-166
Fax +49 (0)89 60 80 90-299
E-Mail:
Martina.Heinze@berner-mattner.com

HighTech communications GmbH
Grasserstr. 1c
80339 München
Tel. +49 (0)89 50 07 78-0
Fax +49 (0)89 50 07 78-78
www.htcm.de

Brigitte Basilio
E-Mail: b.basilio@htcm.de
Tel. +49 (0)89 50 07 78-20