



Informationsoffensive auf der CeBIT 2017

Universität Stuttgart präsentiert Spitzenforschung auf bedeutendster Leitmesse für digitale Technologien

Die Universität Stuttgart wird in diesem Jahr auch auf der CeBIT, der weltweit wichtigsten Leitmesse für digitale Technologien, mit einem Messestand vertreten sein. Als Mitaussteller auf dem „Baden-Württemberg Gemeinschaftsstand“ zeigt die Universität vom 20. bis 24. März in Halle 6 (Stand B30) dem Messepublikum aus aller Welt attraktive Exponate aus der wissenschaftlichen Spitzenforschung. Mit Blick auf das Messeengagement in Hannover unterstreicht Prof. Wolfram Ressel, Rektor der Universität Stuttgart, die Notwendigkeit, Erkenntnisse der universitären Forschung zeitnah in industrielle Innovationen überzuführen.

Zum Start der CeBIT 2017 sagte Ressel: „Um unseren industriellen Partner so effizient wie möglich Zugänge zu unseren Forschungsleistungen zu ermöglichen, haben wir als Forschungsuniversität von internationalem Rang unsere Aktivitäten im Wissens- und Technologietransfer strategisch neu ausgerichtet und intensiviert.“

Die Universität Stuttgart kann sich gemeinsam mit den Partnerausstellern des Gemeinschaftsstandes über ein reges Interesse aus der Politik freuen. Bereits am ersten Messetag (20. März) haben sich Ministerpräsident Winfried Kretschmann, Bundesministerin für Bildung und Forschung Johanna Wanka und Baden-Württembergs Wirtschaftsministerin Nicole Hoffmeister-Kraut zum Besuch des Landesstandes angekündigt. Im Rahmen der politischen Gespräche führt die Universität Stuttgart Exponatspräsentationen des Exzellenzclusters SimTech für Simulationstechnologie (Projekt

Hochschulkommunikation

**Leiter Hochschulkommunikation
und Pressesprecher**
Dr. Hans-Herwig Geyer

Kontakt
T 0711 685-82176
F 0711 685-82291
hkom@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de



„meSchup“) und des Höchstleistungsrechenzentrums (Augmented Reality in der Fahrzeugentwicklung und Sicherheitsforschung) durch.

Highlights des Messeauftritts

Blickshift Analytics

Auf der Messe wird die Universität Stuttgart unter anderem Blickshift vorstellen. Dieses Start-Up wurde von drei wissenschaftlichen Mitarbeitern zusammen mit ihrem Doktorvater am Institut für Visualisierung und Interaktive Systeme gegründet, um Forschungsergebnisse aus der Visualisierung mit Fragen des automatisierten Fahrens zu kombinieren. Mit ihrer Big-Data-Analyse-Software „Blickshift Analytics“ kann die Automobilindustrie zum ersten Mal das Verhalten von Autofahrern in einem hohen Detailgrad bei sehr geringen Kosten analysieren. Diese Analyse liefert einen wesentlichen Beitrag für die Entwicklung von zuverlässigen Fahrassistenzsystemen und das automatisierte Fahren.

Blickshift ist ein sehr gutes Beispiel, wie der Stuttgarter Weg neueste Ergebnisse aus der Wissenschaft in die Industrie transferiert, um einen wichtigen Beitrag zu einem der großen Versprechungen des 21. Jahrhunderts zu leisten.



Die Gründer von Blickshift Dr. Michael Wörner, Dr. Michael Raschke, Dr. Bernhard Schmitz (von links) Foto: Universität Stuttgart/Uli Regenscheit



Höchstleistungsrechnen: Augmented Reality in der Fahrzeugentwicklung und Sicherheitsforschung

Ohne numerische Simulationen ist heutzutage die Entwicklung komplexer Maschinen, Anlagen und Fahrzeuge nicht mehr denkbar. Nur durch die dadurch möglichen Optimierungen lässt sich die geforderte Effizienz und Qualität realisieren. Auf der diesjährigen CeBIT wird vorgestellt, wie ein berechnetes Strömungsfeld mit Drücken, Geschwindigkeiten und anderen Kenngrößen mit Hilfe von Augmented Reality direkt am realen Objekt interaktiv visualisiert werden kann.

Neu ist auch die Anwendung von Augmented Reality in der Unfallrekonstruktion. Ergebnisse von FEM-Crashsimulationen erhöhen die Genauigkeit der Rekonstruktion eines Unfallgeschehens. Sie können zur einfacheren Auswertung auch direkt am realen Fahrzeug visualisiert werden. So wird der Unfallverlauf mit der Annäherung, der Kollision, den Kräften und Verformungen der Fahrzeuge aus verschiedenen Perspektiven nachvollziehbar. Die Szene kann außerdem um virtuelle Objekte wie 3D Scans von anderen Fahrzeugen oder der Umgebung erweitert werden. Die Fahrbahn, Beschilderung, Fahrbahnmarkierungen und Straßenbegrenzungen werden dabei parametrisiert beschrieben, wodurch ein vollständiges Abbild der Unfallszene mit Unfallhergang entsteht.

Das Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS) ist das erste Bundeshöchstleistungsrechenzentrum Deutschlands. Das HLRS verfolgt den Ansatz, frühzeitig innovative Architekturkonzepte und Programmiermethoden gemeinsam mit Partnern aus Forschung und Industrie voranzutreiben, um seine Kunden und Anwender mit neuen Konzepten, eigenen Werkzeugen und prototypischen Umsetzungen zu unterstützen.



Augmented Reality in der Fahrzeugentwicklung und Sicherheitsforschung, Foto: Universität Stuttgart/HLRS

Modellierungs- und Simulationstechnologie: „meSchup“-Plattform

Die Universität Stuttgart präsentiert eine neuartige Technologie-Plattform für das Internet der Dinge, die in den letzten vier Jahren im Rahmen eines europäischen Projekts entwickelt wurde. Aufbauend auf einer neuen Generation von intelligenten Hubs ermöglicht die „meSchup“-Plattform, technologieunabhängige smarte Applikationen für Heim-, Büro- und Industrieumgebungen zu entwickeln und zu betreiben. Diese "Smart Space Apps" werden nicht auf Smartphones, sondern in der Umgebung ausgeführt und ermöglichen die nahtlose und sichere Zusammenarbeit zwischen Geräten unterschiedlichster Kommunikationstechnologien, Geräte-Plattformen und Herstellern.

Das momentan in Ausgründung befindliche Technologie-Spin-Off meSchup bietet Herstellern von Hardware und Anbietern von IoT- und Smarthome-Lösung die Nutzung dieser Technologie in einem OEM-Modell an und ermöglicht somit eine um ein Vielfaches schnellere Produktentwicklung und Markteinführung neuartiger smarter Produkte. Vorgeführt werden verschiedene innovative Anwendungsbeispiele, wie z.B. die Kontrolle von vernetzten Heimgeräten über Augmented Reality-



Schnittstellen oder die Nutzung von Fenstern als "See-Through Displays".

Das SimTech Exzellenzcluster für Simulationstechnologie der Universität Stuttgart ist ein Cluster für die effiziente und umfassende Weiterentwicklung wissenschaftlicher Methoden und Anwendungen auf allen Gebieten der Modellierungs- und Simulationswissenschaften.



Technologieunabhängige smarte Applikationen für Heim-, Büro-, und Industrieumgebungen: „meSchup“-Plattform. Foto: Universität Stuttgart/Dieter Meyer