idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten. Termine. Experten

Press release

Zentrum für Graphische Datenverarbeitung e.V. (ZG
Bernad Lukacin

07/05/2007
http://idw-online.de/en/news217369

Research projects
Economics / business administration, Information technology, Mechanical engineering
transregional, national

Mit virtuellen Schiffen auf Erfolgskurs

Als bundesweit führende Forschungsinstitute bei der Entwicklung innovativer Anwendungen von Virtual Reality (VR) im Schiffbau bündeln das ZGDV Rostock und die Technische Universität Hamburg-Harburg ihre Forschungskompetenzen. Im Verbundprojekt "USE-VR" steuern sie mit Industriepartnern den nachhaltigen Wettbewerbserfolg deutscher Werften an und erweitern die Einsatzmöglichkeiten von VR im Schiffbau. Im Juni trafen sich Forscher der maritimen Branche und Vertreter der Industrie zum Projektauftakt in Hamburg.

Über zu wenig Arbeit brauchen sich deutsche Werften derzeit nicht beklagen. Aufgrund der guten internationalen Auftragslage fuhr die maritime Industrie hierzulande im vergangenen Jahr ein Umsatzplus von mehr als vier Prozent ein. Damit konnten sich deutsche Schiffbauer zwar gegenüber ihren europäischen Wettbewerbern durchsetzen, doch das Preisdumping der asiatischen Konkurrenz setzt sie weiterhin zunehmend unter Druck. Ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem internationalen Parkett können sie langfristig nur über die Entwicklung technischer Innovationen ausbauen.

Ein Beispiel für den Innovationsvorsprung bei der Entwicklung neuer Schiffstypen ist die Anwendung von Virtual-Reality-Technologien. Die Arbeit mit virtuellen Schiffsmodellen kann die gesamte Planungs- und Konstruktionsphase entscheidend verkürzen und hilft so, die Entwicklungskosten insgesamt zu reduzieren. Die Modelle und Anwendungen konnten bisher jedoch nur von IT-Experten individuell und maßgeschneidert angefertigt werden. Entsprechend hoch war der Programmier- und vor allem Investitionsaufwand, wodurch potenzielle Spareffekte wieder aufgehoben wurden. "Für die Zukunft gilt es daher die Effizienz beim Einsatz von VR-Technologien zu optimieren. Hier setzen wir mit dem Verbundprojekt "USE-VR" an", sagt Dr. Uwe von Lukas, Leiter des Zentrums für Graphische Datenverarbeitung e.V. in Rostock. "Unser Vorhaben ist die Entwicklung eines marktfähigen VR-Softwarebaukastens und begleitender Dienstleistungen, mit denen unterschiedliche Kunden der maritimen Industrie auch ohne IT-Fachwissen selbständig und effizient arbeiten können". Schiffbauingenieure sollen damit in Eigenregie virtuelle Modelle ihrer Entwürfe erstellen, in denen sie beispielsweise noch vor der eigentlichen Fertigung jeden Winkel des Innenraums anschauen und ihn entsprechend ausgestalten und die Produktion optimieren können.

Neben dem ZGDV Rostock und der TU Hamburg-Harburg sind zudem das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung und die OTLO VR Systeme GmbH in das Forschungsprojekt eingebunden. Für die Mitarbeit im Industriekreis sind namhafte Werften wie Aker Yards Deutschland, Meyer Werft Papenburg, Volkswerft Stralsund und die ThyssenKrupp Marine Systems mit an Bord. Sie steuern Anforderungen und praxisrelevante Erfahrungen bei, die dann in die Forschungsarbeit des ZGDV Rostock und der TU Hamburg-Harburg einfließen werden. Ziel ist es, in den kommenden zwei Jahren die überregionale Kooperation der Projektpartner auszubauen und sie später auch auf europäische Ebene zu übertragen. "USE-VR" wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert.

Kontakt:
Dr. Uwe von Lukas
Zentrum für Graphische Datenverarbeitung e.V. (ZGDV)
Joachim-Jungius-Str. 11

18059 Rostock
Telefon: 0381 4024-150
E-Mail: uwe.von.lukas@rostock.zgdv.de

Kurzprofil ZGDV:
Das ZGDV, Zentrum für Graphische Datenverarbeitung e.V., wurde 1984 als europäische Plattform zur Förderung der Forschung, Entwicklung und Schulung auf dem Gebiet der graphischen Datenverarbeitung und ihrer Anwendungen gegründet. In Kooperation mit der Technischen Universität Darmstadt, der Universität Rostock, seinen Mitgliedern und Spin-offs, sowie dem Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung fördert das ZGDV die graphische Datenverarbeitung in Forschung und Weiterbildung unter besonderer Berücksichtigung der Anwendungsbezogenheit. Als Brücke zwischen wissenschaftlicher Forschung und unternehmerischer Praxis trägt das ZGDV in besonderem Maße dem Technologietransfer zwischen Hochschulen und Industrie Rechnung. Der Wissens- und Erfahrungstransfer zwischen Industrie, Wirtschaft und Forschung erfolgt in erster Linie in Seminaren und Workshops sowie industriellen Forschungsprojekten. Das ZGDV ist ein gemeinnütziger Verein mit Sitz in Darmstadt. Seit Jahre 1990 ist das ZGDV Rostock ein zweites Standbein. Das Centro de Computação Gráfica in Portugal wurde 1993 ins Leben gerufen. Die ZGDV-Mitglieder sind Unternehmen, Einrichtungen und Organisationen mit einem besonderen Interesse an der graphischen Datenverarbeitung und ihren Anwendungen.
Das ZGDV ist Gründungsmitglied im INI-GraphicsNet, dem "International Network of Institutions for advanced educat-ion, training and R&D; in Computer Graphics technology, systems and applications". Das INI-GraphicsNet mit seinen Standorten Darmstadt (Hauptsitz), Rostock, Guimarães und Coimbra (Portugal), Providence und Omaha (USA), San Sebastian (Spanien), Seoul (Süd-Korea), Singapur und Trento (Italien) ist eines der weltweit größten und leistungsfähigsten Forschungsnetzwerke im Bereich der graphischen Datenver-arbeitung. Die insgesamt mehr als 350 Mitarbeiter und rund 550 studentischen Hilfskräfte des Netzwerks erarbeiteten im Jahr 2006 ein Budget von über 38 Millionen Euro.

URL for press release: http://www.zgdv.de - Das Zentrum für Graphische Datenverarbeitung